

T. C.

Yıl : 10

İhtiva ettiği 1932

Sayı : 113

# Askerî tıbbî baytarî mecmuası



Askerî Baytar Tathikat Mektehi ve Hastanesi  
Tıbbî Baytarî Akademisi tarafından  
üç ayda bir çıkarılır.

*Tesis tarihi 1922*

Askerî Tıbbiye Matbaası

İSTANBUL

1932





TÜRK TARİH KURUMU KÜTÜPHANESİ  
SÜRELİ YAYINLAR

KAYIT NO. 5008791  
SÜRELİ YAYIN ADI Askerî Tıbbî Bağları  
CİLT Mecmuası  
SAYI 113  
YIL 1932



T. C.

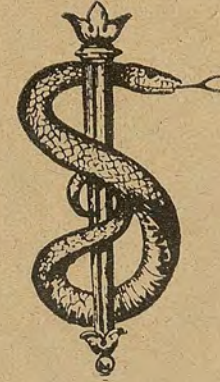
Yıl: 10

Sayı: 113

İkinci teşrin - 1932

Üç Ayda bir çıkar

**Askerî  
tıbbî baytarî  
mecmuası**



Askerî Baytar Tatbikat Mektebi ve hastanesi  
Tıbbî Baytarî akademisi tarafından  
çıkarılır

*Tesis tarihi 1922*

Askerî Tıbbiye Matbaası

1932





## Umumî harpta İngiliz ordusunun istihdam ettiği muhtelif at ırklarile bu ırklarda görülen faide ve mazarratlar

Yazan: Kay. Osman Zeki

Askerî Baytar Tatbikat mektebi baytarı  
hidematı sıhhiye muallimi  
ve cerrahî mutahassısı

Muharebe esnasındaki tecrübelerden ve vukua gelen hayvan zayıatından askerî hizmetler için muhtelif hayvan ırklarının kıymeti takdir edilmiştir. Harp esnasında kullanılan hayvanatın ırkları ziyadesile muhtelif olduğundan umum İngiliz orduları kumandanlığı kullanılan bütün hayvan ırklarının faide ve mazarratları hakkında bir rapor tanzim edilmesini emrettiğinden bu mütalâaların ekserisi mezkûr rapordan alınmıştır.

Harp esnasındaki zayıatın esbabı atideki maddelere lâzım geldiği kadar ehemmiyet verilmemesinden ileri gelmiştir.

1— Hayvanat tedarik edildiği iklime nazaran kullanıldığı memleketler.

2— Hayvanat tedarik edildiği iklime nazaran verilen gıdalar.

3— Hayvanata verilen sular ile sulama mahalleri ve hıfzıssıhha kavaidi (bakım şartları)

4— Hayvanatın iklime uymaları.

5— Hayvanata gördürülen işin kuvvetlerle mütenasip olup olmaması.

6— Hayvanat arasında çıkan bulaşık ve adî hastalıklar.

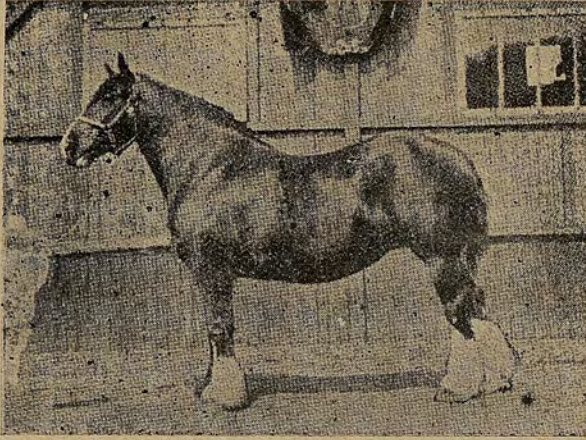
Muharebe esnasında yapılan tetkikata nazaran her ırkın küçük cüsseli numunelerin istihdam kabiliyetleri daha ziyadedir. Çünkü: büyük ve cüsseli hayvanat için fazla gıda verilmesi lâzımdır ve bu gıdanın hazmi için de çok zamana ihtiyaç vardır. Bundan başka harpta bol gıda bulmak güç olacağı gibi bu gıdanın ekli için lâzım gelen zaman harp icabından olmak üzere bulunamaz.

5008791  
1932, 113



Harpta hayvanatta görülen yorgunluk (dermansızlık) ve zafiyet ekseriyetle verilen gıdaların kâfi gelmediğindendir. Halbuki nisbeten ufak cüsseli hayvanat muhtelif hizmetlerde kullanılmasına rağmen bunlarda hastalıklar nisbeten daha az görülmüştür. Aynı şekilde küçük cüsseli esterler arasında da zafiyet vak'aları daha ender olarak vukua gelmiştir.

**Ağır koşum hayvanlarından Shire ırkı:** (Şayır) hayvanları: Shire atları: Şekil — 1 İngilterede yetiştirilip terbiye edildiği gibi itirazsız olarak dünyanın ağır koşum hayvanlarının en iyileri meyanındadır. Ve eşkâli mütenasiptir. Diğer



Şekil 1 - Shire (Şayır)

koşum hayvanlarına nazaran daha kıymetlidir. Bu hayvanlar gördükleri işlerle verilen gıdanın fiyatını çok ziyadesile çıkarırlar. Bu hayvanın bacak teşekkülâtı pek iyidir ve bilhassa istinat pek mükemmeldir. Adalelerinin sıkı ve kuvvetli olmasıyla ağır yükleri cer kabiliyetleri diğer ırklara nazaran daha yüksektir. Bununla beraber hizmete çabuk alıştığı gibi verilen kumandalarıda az zaman sonra derhal ifa ederler. Ekseriyetle bu nevi hayvanlar kendi iklimlerinde diğer iklimlere nazaran daha iyi istihdam olunurlar. Şu kadar varki Shire hayvanlarının azamî 700 kilodan ziyade olanları askerî hizmette kullanılması muvafık değildir zira çok

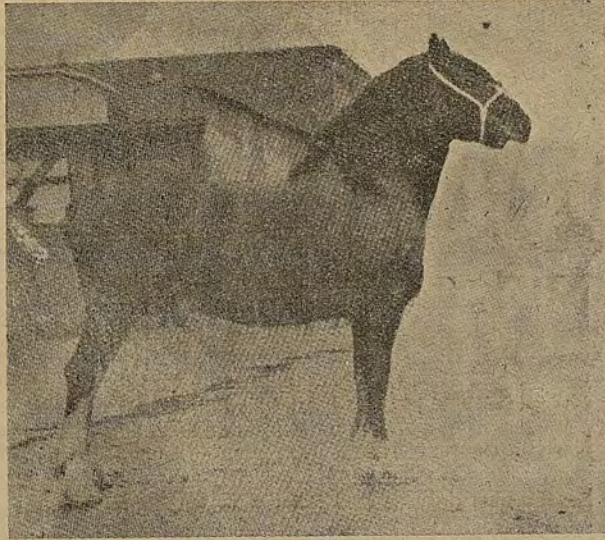
büyük olurlar. Bundan başka Shire hayvanları deniz ve demir yolu seyyahatine tahammül edemediklerinden seyyahat esnasında hararet dereceleri yükselir ve iştihalarını kaybederler, sür'atle ak ciğer hastalıklarına tutulurlar. Bunun için bu hayvanat mübayaa edilirken, ve vaporlara irkâp esnasında, ve limana çıkartılırken dereceleri alınarak hasta olup olmadıkları tetkik edilmelidir. Ve üç hafta istirahat ettirilmedikçe cepheye sevk edilmemeleri lazım gelir. lâkin muharebenin ilk ayları içinde bu hayvanlar büyük zayıat verdi. Esbabı ise muharebe için lâzım olan idmanın mükemmel olmaması ve harbe serian sevk edilmeleridir aynı şekilde iklim tebeddülü gıda azlığı gibi hususlardan da hayvanat arasında zatürree ve enflüanza gibi hastalıklar zuhur etmiş ve telefât vukuu görülmüştür, bu husus hakkında bilhassa sarî olan ak ciğer hastalıklarına bu nevi souk kanlı ırkların daha ziyade yakalanmaları şayanı dikkatti ve hafif koşum hayvanlarına nazaran az mukavemet göstererek mürt oluyorlardı.

### Clydestale ırkı (Klidental)

Clydestale ırkı Şekil — 2 hayvanlarının ayaklarındaki kılların Shire hayvanlarında olduğu gibi uzun olması ve İngiltere arazisinin sert ve kısmen kilsî bulunmasından bu erazi için mezkûr ayaklar muvafık olmasına rağmen Fransız toprakları ve bilhassa Fransa'nın şimal erazisi sulak ve çamurlu olduğundan zikredilen bu ırk hayvanları Fransada muvafık bir surette kullanılamamıştır. Çünkü ayaklardaki kılların kesilmesi bazı cilt hastalıkları husule geldiği gibi bazen de mevcut hastalıkları şiddetlendirmiştir. Halbuki geri mıntakalarda bu ırk hayvanlarından büyük istifadeler temin edilmiştir. Bundan başka Shire hayvanatı ağır koşum hizmetinde pek büyük muvaffakiyetler göstermiştir. Bununla beraber Clydestale atlarında hizmet noktai nazarından bazı kusurlar vardır. Halbuki bu ırk hayvanlarının Fransada bulunan Amerikanın Avusturalya



seferi kıtaatında pek değerli hizmetler ifa ettikleri bildirilmektedir ve bu ırkı muharebede gördükleri hizmetlerden dolayı Avusturalya baytarları met'husena etmektedirler ve Shire hayvanı derecesinde muvaffak olduklarını tarihi baytaride yazıyorlar ve Clydestale kısırakları safkan İngiliz aygırlarla tesalüp ettirildiği takdirde mükemmel top hayvanı yetiştirileceği temin edilmektedir. Bununla beraber Clydestal hayvanatının diğer iklimlere alışması uzun zamana muhtaç olduğu harptaki tecrübelerden anlaşılmıştır. Buna rağmen Avusturalyanın seferi



Şekil 2 - Clydestale (Klydestal) hayvanı

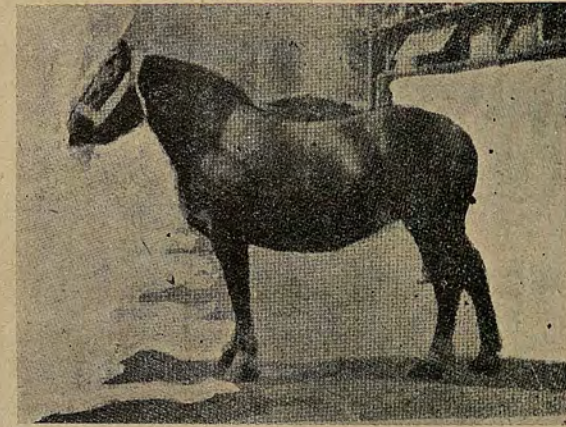
sınıfları bu hayvanattan memnun olmuşlardır. Ve 1-65 irtifasına kadar olan bu hayvanlar kuvvetli bacak ve ayaklara malik olduklarından çok iyi istihdam edilmişlerdir, ve zaten Avusturalyadan getirilen hayvanatta bu ırktan olduklarından Shire hayvanatının kullanıldığı mahallerde clydestal (klydestal) hayvanatı istihdam edilerek aynı işleri gördüler ve vücutlarının küçük olmasına mebni gıda noktai nazarından iktisaden de istifade edildi Kanada baytarları mutavassılhutut ve kasi-rülhutut olan küçük hayvanatın harp için diğer hayvanata nazaran daha muvafık olduğunu bildirmektedirler.

## Ağır koşum süffolk ırkı

Büyük Britanyanın Shire hayvanları tipinde olan bu ırk Şekil — 3 de görülen bu hayvanlar Fransada harp esnasında İngiliz ordusu tarafından kullanılmıştır ve bu hayvanlardan edilen istifadeler memnuniyeti muciptir. Harpta bu hayvanların iki hassası görülmüştür.

1— Sıhhatini heman daimî olarak idame etmesi yani mukavim bulunması ve fartı semanete düşer olmamasıdır.

2— Çamurlu zamanlarda ayakların mukavemetli olmasıdır.



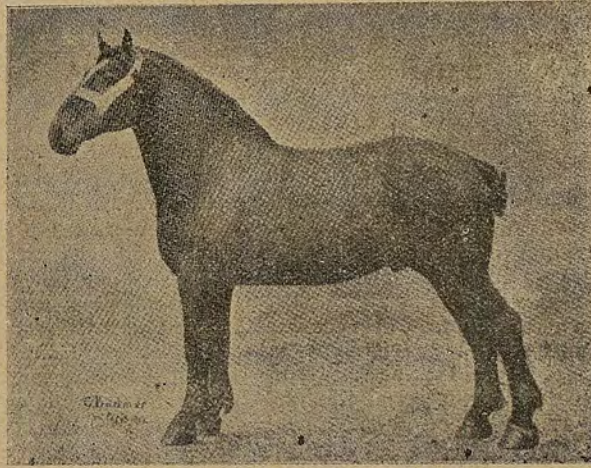
Şekil 3 - Suffolk (Süffolk)

Mamafih bu uzun yürüyüşlere emsalleri kadar tahammül edememişlerdir. Halbuki tecrübeli bir topçu zabitanın ifadesine nazaran harp birliklerinde bu hayvanların etrafının nisbeten inceliği ağır hizmet görmesine bir mani teşkil etmediği gibi boynunun kuvvetli olması ve vücudunun büyük olmasile ve başının ağırlığı hasebile tekml yükün çekilmesine yardım ettiklerinden bilhassa cer işlerinde muvaffak oluyorlardı ve bünyelerinin kuvvetli olmasile de cephenin bütün mahrumiyetlerine tahammül gösterdiklerini ve iyi bir harp beygiri olmakla beraber çalışkan cesur ve kanaatkâr da olduğu zikr edilmektedir.



### Ağır koşum Amerikan atları

Her ne kadar İngiliz ağır koşum hayvanları derecesinde değilseler de Amerikanın perşöronları Şekil — 4 harp esnasında muvafık hizmetler görmüşlerdir. Mezkûr hayvanlar koşum hizmetini mükemmel ifa ettikleri gibi bünyeleri sağlam bacakları ve ayakları ağır yük çekmeye pek müsaittir. Bu ırkın bukağılığında uzun tüylerin bulunmaması ile İngiliz ağır koşum hayvanatından Tefrik olunurlar mamafih diğer hizmetler için İngiliz Shire ve Clydestale hayvanları derecesinde mükemmel değildirler lâkin ağır koşum hususunda mükemmel

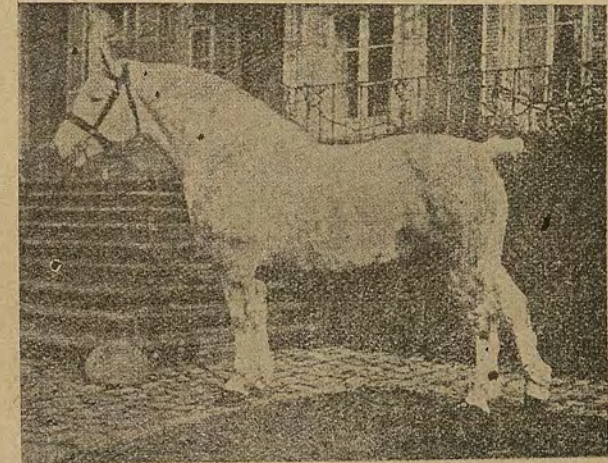


Şekil 4 - Percheron (Perşöron)

yük çekerler ve mütehammildirler deniz seyahatında mukavimdir ve Fransanın şimalindeki iklimle iyi imtizaç ederek evvelce aynı iklimten muhaceret etmiş ve ecdatları olan fransız perşöronlarına müşabehet gösterdiler. Fransada Shire ve clydestale hayvanlarından daha az cihazî teneffüsü hastalığına yakalanmışlardır. Muharebenin bidayetinde Shire ve clydestale hayvanatında vukua gelen zayıf şiddetli yağmurlar ve souklarla beraber hayvan depolarında bulunmamasından ileri gelmiştir halbuki amerikanın at sevkıyatı başladığı zaman icabeden mahfuz depolar temin edilmişti bu sıralarda çürüğe çıkarılıp

satılan hayvanlardan 116 baş İngiliz hayvanına mukabil ancak 4 baş Amerikan hayvanı ihraç edilmiştir bununla beraber Amerikan hayvanatından hayvan hastanelerine hasta olarak sevk edilenler pek büyük perşöron hayvanatından olduğu anlaşılmıştır halbuki Fransada küçük perşöronlarda vardır. Amerikada perşöroların bu kadar büyük olmaması için iyi damızlık intihap edildiği takdirde bu mahzur bertaraf edilmiş olur.

Amerika Fransadan ilk defa olmak üzere 1851 tarihinde perşöron begiri almıştır ve mubayaa 1871 tarihine kadar devam etmiştir ve bilâhare bu mubayaa azaldığı halde 1900



Şekil 5 - Boulonnais (Bulone) hayvanı

tarihinde betekrar Fransadan Amerikaya perşöron sevkıyatı ziyadeleşmiştir ve yapılan istatistiklere nazaran 1903 tarihinde Amerikaya 3700 perşöron hayvanı ihraç edilmiştir.

Bilâhare perşöron beygirlerini arjantin de mubayaa etmiştir 1909 da haraların kaytlerine nazaran 1723 perşöron kısrağı mubayaa edilmiştir. Arjantin de daha ziyade yağız don tercih edildiğinden perşöronların yerine bilâhare Shire ve clydestale beygiri mubayaa edildi bundan başka Fransadan alınan ve ağır koşum hayvanı olan boulonnais Bulone hayvanatı -şekil-5 de görülmektedir bu hayvanlar kır olduğu için pek makbul bir harp beygiri olamadılar bu sırf renk cihetidir



yoksa hakikatta mükemmel ağır koşum hayvanları oldukları gibi küçük tip de olanlarda iyidir muharebede bu hayvanlardan ziyadesile istifade edilmiştir ve çift hayvanı olmağa daha ziyade lâyiktirler.

**Ardene** (Ardennais) çok iyi bir ırk olup topçu koşum hayvanatı için bu hayvandan daha muvafık hayvan yok gibidir zira çok kuvvetli ve mütehammil bir hayvandır ve bu hayvanlardan ağır koşuma elverişli olanlarda vardır ancak intihabın iyi yapılmasına dikkat etmek lâzımdır.

İngiliz ordusunda istihdam edilen Habeşistanın Galla ırkında oldukça muvafıktır: muharebeden evvel mubayaa edilen bu ırk hayvanatından da binek olduğu gibi koşum olmak üzere de oldukça istifade edilmiştir.

**Hafif koşum hayvanatı** İngiliz ordusunun hizmetine göre hafif koşum hayvanatı günde 20 mil mesafeye tahminen 1000-1200 libra (yarım kilo) sikletinde olan yükleri çekmeğe tahammül etmişlerdir yürüyüş esnasında takribi olarak saatta 3 mil mesafe kat ettikleri gibi ve bazan sür'atli olmak üzere de 6 mil mesafe kat ettiler bu suretle çalıştırma hazar da ve şosalarda yaptırılan mesaiye göre tanzim edilmiştir (cebri yürüyüşler müstesna) dır son muharebelerde en ziyade telef olan hafif koşum hayvanatı olduğu gibi en çok hizmet görenlerde bu hayvanlar olmuştur bunun için hafif koşum hayvanlarının mevcudu diğer hayvanata nispeten çok fazla olmasını icap ettirmiştir bu sebebe mebni İngiliz ordusunda hayvanat ırklara göre ayrılmayıp hizmetlere göre tefrik edilmişti halbuki Fransada ise bu nevi hayvanat ırk üzerine taksim edilmiştir meselâ Breton, Breton norfolk, Anglonormand, ufak perşöron, Ardene ve Fransanın Angloarabi gibi

Halbuki İngilterenin hafif koşum hayvanatı çok muhtelif ırklara mensup olduğundan hepsine birden hafif koşum denilmiştir.

Harbin bidayetlerinde Avusturalyadan alınıp bataryalara verilen hafif koşum hayvanatından pek büyük istifadeler edilmiştir ve zaten sair zamanlardada İngiltere, Hindistan ordusu

için Avustralyadan at mubayaa etmiştir umumî harpta Avustralyadan alınan beygirler Hindistanda iklimle imtizaç ettikten sonra Avrupaya gönderilmiştir ve bu suretle telefatin önüne kısmen geçilmiştir. Hindistan en ziyade hafif koşum ve midilli cinsinden binek hayvanatı yetiştirmeğe müsaittir.

Ve genç hayvanata lâzım olan mebzul çayirlarda mevcuttur her ne kadar Hindistanda Norfolk, Breton, beygirile Arap hayvanları tesallup ettirilmiş isede ancak hafif koşum ve binek elde edilmiştir bu binekler hafif sivari için muvafıktır.

Fransaya sevk edilen Kanada harp kıtalarında (birliklerde) çok mükemmel Kanada beygirleri görülmüştür. Ve zaten İngilterede olduğu gibi Kanadada yetiştirme cemiyetleri vardır ve çok mükemmel çayirleri olduğu cihetle iyi cins hayvanlar burada yetişmektedir.

İngilterenin hafif koşum hayvanatı en ziyade Amerikadan tedarik edilmiştir zira Amerikada mebzulen hafif koşum hayvanatı mevcuttur.

Hafif koşum için ardene hayvanları da çok muvafıktır ardene hayvanları yalnız Fransada değil Belcika, Almanya ve Rusyada dahi beyenilmiştir ardeneye arap atının kanı karıştırılmış isede iyi neticeler elde edilemeyerek vaz gecilmiştir.

**İngiliz ordusunda sivari hayvanatı** İrlandada bulunan ve ayrı bir ırk teşkil eden İrlanda hayvanları sivari için pek muvafık olduğundan İngiliz ordusu sivarıları bu hayvanlardan büyük istifadeler etmiştir. Ve zaten hariçten alıcılarda bu hayvanatı tercih etmektedir.

Sivari hizmetinde kullanılan yaşlı hayvanlar muharebeye dayanıklı oldukları tecrübe ile sabit olduğundan mutad hizmet muddeti olan 12 yaş ziyadeleştirildi ve ancak istihdam kabiliyetini gayip edenler çuruğe çıkarıldı bazı sivari bölükleri kısıraklardan teşkil edilmişti sebebi ise kısırağın fazla miktarda bulunması ikinciside vucudca boyları ufak olmasıdır üçüncüsude mubayaa fiyatının daha az bulunmasıdır. İdiç hayvanat ise ekseriyetle yüksek boylu olduğundan fiatlı bulunuyordu bununla beraber binek olarak tedarik edilen hayvanatı iki kısma ayırarak bunlardan birisine A kısmı diğeri ise B kısmı



denilmiştir A kısmı ağır sivari hayvanatı olarak istihdam edildi B kısmı ise diğer binek hizmetlerinde kullanıldı sivari hayvanatı sivarisile birlikte techizatını taşınmakta olduğundan daha mukavim bulunması lâzımgeliyordu ve tahmini olarak sivarinin sikletile beraber techizatının ağırlığı hesap edildiğitakirde 120-130 kilo bir ağırlık husule geliyordu muharebe ekseriyetle yağmur ve çamurlu olduğundan ârazinin fena şartlarına dayanabilmek için hayvanatın hepsi dinç, kuvvetli, ve mütehammil olması lâzımgeliyordu işte tek mil sivari hayvanatı aynı evsafda olduğundan muharebe birliklerinde ki faaliyet fevkalade bir intizamla devam ediyordu talim ve terbiyenin çok mukemmel olmasilede muvaffakiyet ziyadeleşiyordu B kısmında olan hayvanlar ise hafif binek hizmetlerinde kullanıldı. Hatta bu kısım arasında Poney (Midilli) ırkları da bulunuyordu bu hayvanlar ekseriyetle piyade bineklerle ikinci derecedeki binek hizmetinde istihdam edildiler ve hayvan hastaneleri bu hayvanlarla pek o kadar işgal edilmemiş oldu. Hackney ve yahut Norfolk İngiliz ırkına gelince bu hayvanların asabiyeti yüksektir bu sebepten bu hayvanlar birinci safta istihdam edilmeyüp ağır suvariden ziyade ikinci derecede yani hafif sivaride istihdam edilmesinden daha ziyade faydalar husule gelmiştir.

**Avusturalyanın binek atları:** Bu hayvanların irtifaları az olmakla beraber Hintli efrat tarafından şayanı memnuniyet derecede istifadeler edilmiştir. Umumiyyetle Avusturalyadan alınan bineklere damga ve numara tatbik edilerek bu suretle hastanelerde diğer hayvanattan tefrikleri temin edildi. Şunu da söylemek lâzımdır ki bazı mıntakalarda limanlara çıkarılan Avusturalya hayvanatı cephedeki kıtaatın noksanlarını ikmal etmek üzere gönderiliyor ve hayvanatın iklimle olan imtizaçları nazarı itibara alınmadığından bu gibi hayvanat fazla telefata veriyorlardı.

**Arjantin binek hayvanatı:** Buradan tedarik edilen hayvanat hafif sivari ve piyade bineğine elverişlidirler bu hayvanlar kendi arkadaşlarından ayrıldığı zaman çok müteessir

olarak zafiyete duçar oldular ve ot ekline alışkın olduğundan hububatı güçlülkle kabul ettikleri gibi yemliğe alışık olmadılarından ancak torbasında me'kûlâtı ekl ediyorlardı.

**Hindistan yerli hayvanatı:** Hindistanda topçuya elverişli hayvan yetiştirilememiştir ancak suvari için İngiltereden götürülen saf kan İngiliz hayvanatı Avusturalya ve Arap hayvanları ile tesallüp ettirilmişlerdir, Pencap, Bülücistan hayvan yetiştiricileri de kendi hayvanlarını Hindistana satmak istiyorlardı. Halbuki Hintlilerde kendi iyi ırk hayvanlarını islâha çalıştılar isede arzu edildiği kadar muvaffak olamadılar ve yetiştirilen hayvanlarda Fransız cephesine sevk edildiği esnada Marsilya limanına çıkarıldıktan sonra içlerinden çürüğe tefrik edilenler oldu, bu hayvanlar Hindistanda istihdam olunabiliyordu. Hindistanda yetiştirilen suvari hayvanatının ekserisinin tırnakları hastalıklı olduğundan süvari hizmetini ifa edemediler.

**İngiliz sivarilerinde kullanılan arap atları:** mezkûr hayvanatın fiatları yüksek olduğundan harp hizmetlerinde kullanılmamıştır her ne kadar sivari için mutedil, mukavemetli isede bu hayvanlar ancak damızlık için istihdam edilmelidir ve zaten arap kısırakları memleketlerinden harice çıkarılmadığından sivari için yalnız idiç hayvanların tahsisi lâzımgelmektedir.

**Amerikadan alınan binek hayvanatı:** aslan Danimarkadan saf kanlı bir damızlıktan teksir edilen hayvanat olup sivari hizmetinde iyi muvaffakiyetler göstermiştir.

### İngiliz ordusunda istihdam edilen katırlar

Esasen katırlar muharebede hayvanat arasında kuvvet ve mukavemetin timsali olmuştur bu hayvanlar cefakâr, soğuk, havalarda sahra sıcaklarında Fransanın şimalindeki çamurlu erazide ve kumlu yerlerde ve her iklimde mukemmel hizmet görmüştür.

Ester teksir ve ihraç eden en büyük memleket Amerikadır Amerikada harp zamanında 3 milyon ester mevcutu idi ki hiç bir memleket Amerikaya bu hususta rekabet edememiştir. İngiltere



1899 da 80,000 ester ve 1914 den 1918 kadar 250000 ester mubayaa etmiştir cemahiri mütefikada hemen her boyda ester yetiştirildiginden mekârı hayvanatından ağır topçu kuşumuna kadar ester tedarik edilebilir.

Esterler kendilerine sarf edilen emekleri ziyadesile öder. Amerikada misisipi neherinden bir kol alan missori ırmağı mntakası iyi ester yetiştirir. Netice olarak Amerika esteri kadar iyi ester hiç bir yerde mevcut degildir. şekil 6



Şekil 6 - (Katır)

Esterlerin mukavemeti ziyade olduğundan hayvanat arasında en az hasta olanlar bu hayvanlar olmuştur bundan başka bu hayvanlar kanaatkârdırlar bazı muharebelerde beygirler yüzde 4-5 muharebe harici olduğu halde esterlerden ancak yüzde 0,01 olmuştur.

Esterler gerek piyade ve gerek metralyoz kıt'alarında büyük hizmetler görmüşlerdir. İngiliz ve Hintlilerden müteşekkil dağ topçuları bu hayvanattan büyük istifadeler temin ettiler çünkü çıkılması müşkül olan dağları bu esterler nalsız

olarak çıkmıştır. Bu hale nazaran esterler icabında nalsız olarak ta istihdam olunabilirler.

**Eşek:** son muharebelerde Fransız ordusu cephaneyi siperlere eşekle sevk etmiştir. Merkeplerin yermisi bir arada olmak ve atılan mermilerin açtıkları deliklerden geçmek üzere hizmet gördürülmüştür. Bunlara yükletilen yük bidayette 50 kilo olduğu halde bilâhara 70 kiloya çıkarıldı yalnız bunların erkeklerle dişileri ayrı ayrı kullanılmalıdır ve 20 baş eşeğe bir adam kifayet eder. Hele bozuk yolların yapılmasında merkeplerin kullanılmasından faide husule gelmiştir en ziyade merkebi olan memleket Acemistan dır. Acemista nın cenubu garbisinde 200,000 merkep mevcuttur ve bunlar 90 kiloya kadar yük taşıyabilirler.

**Sığırlar:** Öküzler muharebede istihdama pek elverişli değildir çünkü bu hayvanat ancak geri hizmetlerini ifa edebilirler ve zaten Hindistanda istihdam edilenlerde hummai, kulai, vebai bakarı gibi intanî hastalıklardan büyük telefât verdiler eğer bu mahzur olmasa idi oldukça mukavim hayvanlardan olup bir arabada 435 kilo yükü mükemmelen çekerler. Halbuki Hindistanın şimalindeki sığırlar diğerlerine nazaran Epizootique hastalıklara daha mukavimdirler.

**Deve:** İngiliz ordusunda develer ilk hatlarda istihdam edilmemiştir. Hindistanda binek mekkârî hizmetine ve bazen de koşum hizmetinde tecrübe edildi. Esasen binek develeri ayrı bir cinstir, bunların arasında Hindistana mahsus olan Bikamir Kajbutana develeri yük taşımağa mahsustur.

Bunlar ordu için çok kıymetli hayvanlar olduğundan ehemmiyeti mahsusayı haizdirler.

**FIL:** Filler sayacağımız esbabdan dolayı harp hayvanati olamaz.

1 — Top sedasından fazla korkar; 2 fazla yeme ihtiyaçları vardır.

Birde vücutlarının büyüklüğü sebebile düşman ateşine karşı hedef teşkil eder. Bununla beraber kıymetli ve nadir hayvanattan olduğu için kuvetinden istifade edilmesini halizir harbinde kimse düşünmemiştir.



## Bir köpekte muvaffakiyetle neticelenen fitkı rahmi (Hysterocele) ameliyesi

Prof. Dr. Necip Rıza

Bir rum ailesi 12-7-1932 tarihinde kliniğimize 4 yaşında grifon bir köpek getirdi. Köpeğin sol tarafında kanatı mağbeni hizasında kendi başı büyüklüğünde bir teverrüm vardı. Sahibinin verdiği hikâyeihâl (anamnese) şu idi:

İki senedir bu nahiyede kaz yumurtası büyüklüğünde kabil ret bir fitık vardı, bir gün hayvan kaçarak diğer bir hayvan ile çiftleşti, onu müteakip bu fitık büyümiye başladı ve reddi kabil olmadı. Teverrümün hacmi tedricen tezayüt etti ve bu kadar oldu. Şimdi elimizle içinde yavru olduğunu his ediyoruz. Beş gün evvel doğurma zamanı geldi bir türlü doğuramıyor ve sancı çekiyor, şimdi sancıda kalmadı..... berayı ameliye size getirdik.

Hayvanın umumî muayenesinde derece hararet 38,5, işteha mevcut, ahvali umumiyede bir düşkünlük yok, tagavvut, tebevül normal idi. Mevzii göz ile (inspection) muayenesinde hayvanın sol tarafında kendi başı büyüklüğünde, üzerindeki killarda tegayyür bulunmayan kısmen mahdut bir teverrüm vardı. Lemiste (palpation) muhteviyatı kisede bir yavrunun bulunduğu aşikâr idi. Fakat yavru da eseri hayât gnrülemedi. Reddi (réduction: reposition) mümkün değildi (irreponible), fethayı fitkıye lems edilemiyordu.

Şöyle bir hüküm verdim: Bir fitkı rahmi karşısında bulunuyorum. Rahim derununda ölmüş bir yavru var. Hayvanda evvelce fitkı rahmi varmış, sonra gebe kalmış yavru fitka dıçar olmuş rahimde büyüdüğü için reddi mümkün olamıyor...

Müdahale elzem idi sahibine ameliye yapılması icap ettiğini başka türlü tedavi mümkün olmayacağını söyledim ve hastayı bana terk ederek gittiler...

Ameliye için şöyle düşündüm:

Kisei fitkıyeyi açmak fethai fitkıyeyi tevsi etmek rahmi muhteviyatı batna ret etmek, yavruyu mehbilden ihraç etmek ve sonra fethai fitkıyeye, adelâta, cilde sütür koymak ve tazyikli sargı ile hayvanı kaldırmak.. Reddi fitık mümkün olmaz ise hazı rahim yaparak yavruyu almak sonra rahmi red etmek icap ediyordu. Fakat bu takdirde rahmede bir cerha yapmış olacaktım..

Hini ameliyede tesadüf edeceğim vaziyete göre hareket etmek üzere hayvanı tenvim ederek kisei fitkıyeyi aseptik olarak açdım.. Rahim muhteviyatı harice çıktı.. Fethayı fitkıyeyi parmağım ile buldum ve kût bisturi (bistouri) ile bu fethayı tevsi ettim. Muavinim Orhan bey lâbaratuvarımızda beygir mesanesinden taş almak için kullanılan milkatı hasayati mehbelden rahme ithal etti.. Ben hariçten rahim içindeki yavrunun başını milkatın arasına koydum ve çekmesini söyledim.. Yavru suhuletle mehbelden harice çıktı. Sonra rahmi cevfi havsaliye reddettim. Fethayı fitkıyeye, adelâta, cilde dikiş (suture) koydum ve üzerine tazyikli bir sargı sardım... ve hayvanı kaldırıp kafese koydum. Milkatı hasayati burada kullanmama sebep ucu kût olduğu için rahmi zedelememek düşüncesidir.

Müteakip günler derece hararet 38,5 dan fazlaya çıkmadı. Fakat hayvanda üç gün işteha yok idi ağzından cebri biraz süt içirdim. Tebevül ediyordu fakat tegavvut yoktu. Dördüncü günü işteha kısmen avdet etti. Tagavvut ta başladı. Altıncı günü pansumanı tecdit ettim. Tekayyüh yok, cerha heman heman iltiyam bulmak üzere idi. Dokuzuncu günü dikişleri aldım ve yine kuru bir sargı koydum. Fakat ertesi günü sargıyı çözmeye başladı, müşkülât ile iki gün daha sargı koyabildim.. Onbirinci günü hayvan tamamen şifayapmıştı fakat sahibi gelmedi. Onbeşinci gün sahibi geldi ve kendisine iade ettim.

\* \* \*

Fitkı rahmi, Hysterocele, Hernia uteri, Fruchthalterbruch diye derununda yavru olan rahmi ihtiva eden fitka derler. Bundan dolayı (Uterushernie) de denir. Fethayı fitkıyeyi temezzük eden veya rehavete dıçar olan adelâti batniye teşkil eder. Köpeklerde açık olan fethayı batniye (kanatı mağbeni) teşkil eder. Kanatı mağbeniye dahil olan rahim yavruyu burada büyüterek fitkı rahmiye sebep olur.

**Hysterocele:** En ziyade bakaratta sonra keçilerde, koyunlarda, hanazirde, köpeklerde olur. Beygirde oluşu enderdir.

Başlıca esbabı mihanikidir (sukut, sıçramak, çarpma). Batnın sarkık olması da sebebi müheyyiedir. Köpeklerde fitkı rahmi ekseriya vilâdi olur.

**Araz:** Batnın bir mahallinde evvelâ küçük, yumuşak bir teverrüm görülür. Fakat teverrüm sür'atle tehaccüm eder. Ve yavruyu hamlin her devrinde ihtiva edecek kadar hacim alır. Kisei fitkıyenin yere sürünecek kadar büyüdüğü literatürde çok



defa yazılıdır. Eğer rıbatı rahmi iltisakını zayi etmiş ise bu sukut daima fazla olur. Löpeklerin vilâdi olan kanatı mağbenideki fitkî rahminde batında evvela tabii hâmil vaziyeti görülür. Fakat, bilahare sağ veya solda mağben hizasında ademi tenazür tezahür eder. Şüpheli vekayide el ile muayene lâzımdır. Bu takdirde kisei fitkiyyede yavrunun her halde bir tarafı ces edilir. Yavrunun harekâtını his etmek bile bazan kabil olur.

**Enzar:** Fitkî rahminin bidayette teşhisi halinde doğrudan doğruya bir tehlike yoktur. Hayvan gebe ise ve bu vaziyeti hayvanın yatmasını mücip oluyorsa bir hastalık başlangıcı telakki edilmelidir. Bu takdirde enzar hiç olmaz ise şüphelidir. En tehlikeli zaman hayvanın bu halbe vazı hamil etmek temayülü gösterdiği andır. Bu anda fethai fitkiyye tazyik altında dahaziyade temezzük edebilir. Böyle bir vaziyetdeki yavruya mehbél tariki ile müdahale ederek vaziyet vermek imkânı bulunmaz. Yavru kisei fitkiyye derunünde nihayet mûrt ve teaffün, teleyyün veya mumifie olur ve artık tabii bir surette yavruyu ihrac edemez.

**Tedavi:** Fitkî rahmilerde hayvanı hamil müddeti esnasında en muvafık olanı alahalihi terk etmektir. Bu esnada fethai fitkiyyenin iltiyamını temine şimdiye kadar muvaffak olunamamıştır. Fitkin tevessü ve sarkmasına mani olmak için tazyikli sarğı vaz'i tecrübe edilebilir. Buda ancak küçük hayvanata kabili tatbiktir. Müdahale ancak tevlit zamanında icap eder Rahmi üfkü vaziyette bulundurmak ve batından tazyik yaparak rahim tekallüsâtına yardım edilir. Bu tazyik büyük hayvanatta dahi burulan bir sarğı ile tatbik edilebilir.

Bununla muvaffak olunamaz ise hayvan zahır üzerine yatırılır yavrunun el ile tazyik edilerek rahimden ihracına yardım edilir.

Fethai fitkiyye küçük rahimin reddi kabil değil ise (Kaiser) ameliyyesi yapılır veya hayvan mezbahaya sevk edilir.

#### Netice

Benim bu hayvanda yaptığım usul ve aldığım netice gayet sehil oldu. Bu usulü Harms gibi namdar zatte mühim bir eseri olan almanca vilade kitabında tavsiye etmekte, böyle küçük hayvanatta red edilmeyen fitkî rahimlerde fethai fitkiyyenin cerrahî olarak tevsii ve rahmi vaziyeti tabiiyye getirerek yavrunun alınmasının tecrübe edilmesini zikretmektedir. Bende bu usulde yaptım ve muvaffakiyet hasıl oldu..

As. By. Ttb. Mp. Teşrihi Marazî Şubesinden:

## Beygirde nadir şekilde iki Eventrasyon vak'ası.

Yazan:

Muallim V. Baytar Binbaşı

Dr. Üveis Mashar

*Joest* batın uzuvlarının karın boşluğundan herhangi bir sebeple dışarı çıkmalarına **Eventration** (\*) ismini vermekte ve bu suretle de kelimeyi hakikî manasına göre tespit etmektedir. Mumaileyh beşerî tababette bu kelimenin tam yerinde olmayarak *Thoma* ya nazaran **Eventratio diaphragmatica** namı altında istimal edilmekte olduğunu ve bundan da hicabı hacizin bir kısmının gubbe şeklinde yukarı doğru genişleyerek husule gelen boşlukta batın uzuvlarının yerleşmesi anlaşıldığını kayıt etmektedir. Hatta *Aschoff* da bu tarzda zikretmekte ve bu hal *Motzfeld* ve *Bergmann* a nazaran vilâdi olduğu kabul edilmektedir.

*Joest* karın boşluğundan çıkan uzuvların örtülü veya örtüsüz olduklarına göre Eventrasyonu iki büyük guruba ayırmakta ve örtüsüz, açık olanlara **Eventratio simplex** (Basit Eventrasyon), diğer örtülü ve kapalı olanlara da **Eventratio hernialis** (Fitkî Eventrasyon) isimlerini vermektedir.

Vak'alarımızla alâkası dolayısı ile **Eventratio simplex** i ele alırsak bu da belli başlı üç tahtı guruba ayrılmaktadır:

1. Üç şekilde zahir olur: eğer batın uzuvları cıdarda mevcut vilâdi bir şaktan dışarı çıkarsa **Eventratio simplex fissuralis**, eğer sürreden dışarı çıkarlarsa **Eventratio simplex umbilicalis**, eğer cıdarda bilahere husule gelen (kisbî) bir fethadan dışarı çıkarlarsa **Eventratio simplex percutanea** isimlerini almaktadır.

(\*) (= Karın dışı olma)



2. Bu da üç şekilde zahir olur: eğer batın uzuvları Maayi Müstekim (Düz barsak) de husule gelen bir sukbeden kayarak şerçten dışarı çıkarsa **Eventratio simplex rectalis**, eğer rahimde husule gelen bir sukbeden kayarak ferçten dışarı çıkarsa **Evetratio simplex uterina** ve eğer mihbelde husule gelen bir sukbeden kayarak ferçten dışarı çıkarsa **Eventratio simplex vaginalis** isimlerini almaktadır.

*Joest* bu tahtı gurupdaki Eventrasyon şekillerinin doğru olmayarak bazan **Prolapsus** [\*] namı altında zikredilmekte olduklarını ve esas itibarile bu şekil Eventrasyonları (batın uzuvlarının karın boşluğundan basitçe dışarı çıkmalarını) **Prolapsus** ile karıştırmayup yalnız bir **Invagination** (Tegallüf, içine kıvrılma, kendi içine kayma) u takiben maayi müstakim ve rahmin şerç ve ferçten dışarı kıvrılmasına, şercin harice düşmesine hasredilmesi lâzımgeldiğini kaydetmektedir. Bariz bir tefrik noktası olarak ta Eventrasyonlarda çıkan kısmın mîslî ciheti, Prolapsuslarda ise gışayı muhatî ciheti görülmekte olduğunu bildirmektedir.

3.— Bu tahtı gurup yalnız bir şekilde zahir olmakta ve hicabı hacizde mevcut vilâdî veya kisbî bir yarık veya delikten batın uzuvlarının bir veya birkaçı geçerek göğüs boşluğuna dahil olması ile zahir olmaktadır; **Eventratio simplex diaphragmatica (Thoracalis)** ismi verilmektedir. Bu tarzdaki Eventrasyon **Hernia diaphragmatica spuria** (kâzip fitkî hicabı hacizî) ile aynı manayı ifade etmektedir.

Bu zikredilen Eventrasyon şekillerinde karından dışarı çıkan uzuvlar en ziyade müteharrik olanlar yani barsaklardır. Hadisei maraziyeyi tevsim için dışarı çıkan uzvun ismi Eventrasyonun şekline göre yukarıda zikredilen nümunelerden hangisine tevafuk ediyorsa onun nihayetine getirilerek icra edilir.

Eğer dışarı çıkan batın uzuvları icabı veçhile tekrar red edilmezler ve televvüs etmiş bulunurlarsa mîslî satırları kısa bir zaman sonra normal vafını zayi eder ve fazla kan rükûdeti, kurumak, iltihap neticesi kirli bir manzara alırlar. Burada

[\*] (= İleri düşme, öne düşme).

kan rükûdetine sebep, çıktığı sukbenin hafelerinin tazyik ederek boğmasıdır. Bazen büyük Eventrasyonlarda çıkan kısımlar da cerihadar olurlar ve bu hal karın boşluğunda da vaki olursa periton cevfine dökülen barsak muhteviyatı sür'atli bir Intoxication ile mevti mucip olur. Mamafî ölüm anî olarak **Choc** dan ve damarların da parçalanması neticesi kan ziyandan da husule gelir. Eğer bu hadiseler olmazsa ölüm ancak bir kaç gün sonra umumî peritonitten vukua gelir. Dışarı çıkan barsak kısımlarında Nekros ve Gangren de görülür.

## MÜŞAHEDELERİM:

### VAK'A I.

**Bir kısırakta sol kolunun maayi müstakime dahil olarak şerçten harice çıkması.**

Mevzu 1915 doğumlu, kestane doru, 1,36 yüksekliğinde, 556 tırnak numaralı, yerli bir kısıraktır. (Protokol Nr. 4, Otopsi tarihi: 29/1/929).

Mektep nöbetçi baytarlığı tarafından verilen terkinî kayıt raporuna nazaran gece sancılandığı kıtasınca haber verilmiş ve gidildiği zaman mevzu yatmış bir halde olarak bir kısım kolunun şerçten ve cenin başında ferçten çıkmış olduğu görülmüş, müdavâtı yapılarak ölü olan cenin harice alınmış ve ahvali umumiye fena görülmekle beraber icabatı fenniyesi icra edilmiş ise de mevzu sabahlayın mürt olmuştur.

Tarafımdan yapılan otopside:

**Haricen muayenede:** Cilt üzerinde ve fetehatı re'siyede bir tegayyür görülmemiştir. İlk nazara çarpan, kısmı halefinin manzarasıdır; şerç civarı fazla mülevves olup şerçten sol batnî kolon ile sol zahrî kolon (yani karın boşluğunda serbest olan sol kolon) 80 santimetre bir tulde olarak harice çıkmış bulunuyordu. Bu çıkan kısım haricen bütün aksamında temamilen koyu kırmızı siyahımtırak bir manzarada bulunuyor ve birisi batnî kolonun haysala inhinasına yakın kısmında mihveri



maaya müstaraz 12 santimetre tulünde, diğeri zahri kolonun dar kısmında ve mihveri maaya muvazi 16 santimetre tulünde iki temezzuk mevcut bulunuyordu. Temezzukların hafatı kanlı ve kedmeli olmakla beraber tekabül eden kısımlarda muhteviyatın da kan ve alâkatile mestur oldukları görüldü. Aynı zamanda harice çıkan bu kalın barsak kısımları gübre ve toprakla kirlenmiş bulunuyordu.

**Dahilen muayenede:** Batın açıldığı zaman ilk görülen aza; en önde bütün karın boşluğunu ince barsaklar işgal etmiş olup bunun arkasında maayi müstakim, aver ve rahim görülmekte idi (sol kolon meydanda yoktu).

Göğüs boşluğunda solda 100 smk. sağda 500 smk. şarabî kırmızı ve berrak mayı vardı.

**Havsalanın hususî seksiyonunda:** Maayi müstakim alt veçhesinde (rahme müteveccih cidarında) ve şerçten itibaren 10 sm. ileride 12 santimetrelilik tulânî bir temezzukun mevcut olduğu ve sol kolon inhinayi havsalâsinin bu temezzukdan evvelâ maayi müstakime dahil olarak (vaziyeti teşrihiyeye tebean) şerçten dışarı çıkmış olduğu ve gıda ile memlu olan bu kısmı maaî gerek kendi ağırlığı ve gerekse ceninle mahmul olan rahmin tesiri yardımile (ve daha doğrusu doğum ıkmmaları tesirile) daha ziyade kayarak sol kolonların en son imkân derecesine kadar harice sarkmasını intaç etmiştir. Maayi müstakimdeki temezzukun kuvvetli hafatı mürur eden kolonu bir ipile bağlar gibi sıkıydı. Dışarı çıkan sol kolonun haricen kaydedilen koyu kırmızı siyahımtırak manzarası bu boğum noktasından itibaren başlayordu.

Rahim; mütevessî olup gışayı muhatisi münteşir bir kırmızılık gösteriyordu. Zührei münkeşifede veaî teşeccürat ile mavımtırak bir inikâs vardı.

Mesane; boş olup gışayı muhatisinde mevziî bir kedme mevcuttu.

### Batin uzuvları:

**Maayi müstakim:** Kısmen yumak haline gelmiş muhteviyata malikti. Evvelce kaydedildiği üzere kısmi havsalisinde temezzuk vardı. Gışayı muhatisi münteşir bir ihmizar gösteriyordu.

**Maayi rakik:** Az miktarda, bulamaç kıvamında bir muhteviye malikti. Eviyesi fazla müteşeccir olup gışayı muhatisinde bazı kısımlarda mevziî kırmızılıklar vardı.

**Aver:** Derununda mahdut adette Sklorostomlar bulunan tamamilе sulu bir muhteviye malikti.

**Batnî kolon:** Karın boşluğunda kalan sağ kısmında dahilen yabis bir muhteviye malik olup şerçten harice sarkan sol kısım gışayı muhatisi tamamilе ozimavî ve çokolata renginde televvün etmişti ve aynı zamanda bu kısımda bulunan muhteviyat ta koyu kırmızı siyahımtark mülevvendi. Gışayı muhati kalın, mütebariz katlar vücuda getirmişti.

**Zahrî Kolon:** sağ geniş kısmında ratıp bir muhtevi ile bir kilo Kum mevcuttu. Şerçten harice sarkan dar kısmında nispeten az muhtevi mevcut olup gışayı muhatisi koyu kırmızı siyahımtarak televvün etmiş ve aynı zamanda ozimavî idi. Muhtevisi de aynı renge boyanmıştı.

**Mide ve İsnaaşer:** az miktarda muhteviye malikti. Hudedu mültevi üzerinde Gastrofil sürfeleri mevcuttu.

**Kebet:** 55×33×3 sm. eb'adında olup Hicabıhaciz yüzünde lifî filamanlar mevcuttu. Salabetini zayi etmişti.

**Tahal:** 56×24×35, sm. eb'adında olup bir tegayyür görülmedi.

**Kilyeler:** bir tegayyür görülmedi.

### Göğüs uzuvları:

**Kalp:** haricen münferit Nemeşeler mevcuttu. Sağ buteynde yarı mütehassir kan vardı Sol buteynde az kan vardı. Sağ buteyn ve üzeyn dahilen münteşir bir ihmizar gösteriyordu.



**Reeler:** her iki tarafta hafata doğru parmak izini muhafaza ediyorlardı. Maktada sol Ree demevî idi. Her iki taraf zirvelerinde makta yapıldığı ve el ile tazyik edildiği zaman çıtırdı his ediliyordu ve münferit huveysalatın fazla hava ile tevettür etmiş oldukları görülüyordu (Mevziî Emphysem).

**Boyun uzuvları:** bir tegayyür görülmedi.

**Lümf ukdeleri:** bir tegayyür görülmedi.

**Ceninin hususi muayenesi:** yavru haricen teşekkülâtını tamamen ikmâl etmiş bir halde idi. Reelerinden yapılan su tecrübesinde parçalar suyun dibine çöktüler (henüz hava girmedigine işarettir.)

**Bu afata nazaran:**

**Marazı mütekaddim:** Doğum arızası neticesi Maayi müstekimde Temezzuk.

**Marzı hazır:** Sol Kolonun işbu temezzuktan maai müstekime olarak dahil şerçten harice çıkması.

**İhtilâti Maraz:** Şerçten dışarı çıkan Kolon kısmında Fartı demi rükûdetî, Ozima, Nezfi maaî, iki mahallinde temezzuk, Televvusat.

**Sebebi Mürt:** *Kan Ziyat ve Septicaemie.*

## VAK'A II.

**Bir Beygirde kazık batması neticesi maayi rakik aksamının batından dışarı çıkması.**

Mevzu 1924 doğumlu, Al renkte, 1,58 yüksekliğinde, 890 tırnak numaralı, Macar ırkından (Nonius) bir Beygirdir. (Protokol Nr. 17, Otopsi tarihi: 16-11-1931).

Mektep Cerrahiye şubesinin 101 numaralı Terkinikayt raporuna nazaran «sukut neticesi Sukutu Em'a (Prolapsus) dan mütevellit Peritonit» ten mürt olduğu bildirilmektedir.

Tarafından yapılan Otopside:

**Haricen muayenede:** kadip civarında fazla bir teverrü-mün mevcut olduğu ve kadibin sağ tarafında ihşa nedbesine nazaran 10 sm. mesafede mailen mevzu 13 sm. tulünde, sütürler vazedilmiş, hafatı yekdiğerine tekabül eden ve yalnız kuddamda 2,5 sm. canibî bir ivicaç gösteren bir cerha mevcuttu. Tazyikte cerha fethasından kirli kırmızı bir mayi cereyan ediyordu. Sütürler kesildiği zaman cidarı batın ile cilt arasında teşekkül eden iki yumruk cesametindeki boşlukta siyah-kırmızı-kirli renkte ve gışayı mîslîsi mücellâ evsafını zayi ederek huşûnetli bir hal ahz etmiş bulunan bir ince barsak kısmı bulunuyordu. Cerha mültekasında cilt kalınlaşmış, sarı kırmızımtrak ve fazla viaî olup civarı mîslî tereşşühat makarrı idi, aynı zamanda civar ensaç temevvüt etmiş ve parçalanmış bulunuyordu. Bu cerhadan başlayup sola doğru cilt kesildiği zaman sol cidarı batna tekabül eden kısımda tahtelcilt iki büyük İncebarsak halkasının cidarı adeli ile cilt arasında tahassul eden infisalde teraküm ederek tazyik altında kalmış oldukları görüldü. Buradaki Em'a haricen kirli kırmızı yeşilimtrak manzara gösteriyorlar ve sathı mütekabillerinde çekildiği zaman ayrılan iltisaklara mâlik bulunuyorlardı. Bu İncebarsak halkaları sol batın cidarında hattı mütevasıta nazaran 12 sm. mesafede ve kuddamî-halefi 13 sm. tulündeki bir cerha fethasından kayarak tahtelcilt vukua gelmiş olan cerhî boşlukta birikmiş oldukları tespit edildi. Burada Em'a halkaları cerha hafatına fibrinî tavazzuatla iltisak etmiş bulunuyorlar; fakat çekildiği zaman ayrılıyorlardı. Batından çıkarak tahtelcilt olan bu Em'a kısımları esasen iki büyük halkadan ibaret olup birisi 2,20 metre ve diğeri 1,60 metre tulünde idiler ve büyük olan daha ileriye kadar kayarak ve cerha maberini tâkip ederek kadip sağındaki ilk cilt cerhasından da harice çıkmış bulunuyordu (ciltten harice çıkan kısım hali hayatta iken şubesince berayı tedavi ret edilmiş olduğundan eb'adını tespit bizce mümkün olmamıştır). Ciltteki haricî fetha ile asıl cidarı batındaki fetha arasında 35 sm. bir



mesafe mevcuttu (ret batna değil tahtelcilt vaki olmuştu). Fet-hai batniye civarında ve Em'a halkalarının bulunduğu tahtel-cilt kısmında vasi kedmeler, mısırlı tereşşühat ve Nekros mih-rakları mevcuttu.

Tabiî fethalarda şayanı kayt bir şey görülmedi.

**Dahilen Muayenede:** karın boşluğunda bir litre koyu kırmızı renkte bir mayı bulundu. İncebarsaklar umumiyetle ve sol Kolon kısmen koyu kırmızı siyahımtırak mülevvendi. Masarika fazla kedmeli idi. Batın cidarındaki cerhadan bir kısım da Serp çıkmış ve fibrini iltisakat gösteriyordu. Sol batın cidarındaki cerhanın periton cihetinden en uzun tulü 22 sm. ve en geniş kısmı 8 sm. idi.

**Hicabıhaciz:** sol tarafta rıbatı müsellese kebedin nihayet bulunduğu mahalde  $8 \times 6$  sm. eb'adında bir temezzuk mevcut olup hafatı fazla kedmeli ve aynı zamanda kan alakaları vardı. Göğüs cihetinde cerha civarı fibrinî tavazzuat makarrı idi.

**Cevfi sadrîde:** sağda 2,5 litre kirli kırmızı bir mayı vardı.

**Cevfi Şigafta:** 300 smk. koyu kırmızı renkte bir mayı vardı.

**Cideranı Sadriye:** Hicabı hacizdeki temezzuka tekabül eden sol cidarda 16 ve 15 inci dilolar arasında cidarî plevra da temezzuk etmiş ve civarık edmeli idi, Aynı zamanda burada adelei beyned'diliyye de cerihadar olmuştu; yalnız haricî adelâtı sathıye salim kalmıştı. Cerhanın plevra cihetindeki eb'adı  $12 \times 4$  sm. haricî eb'adı  $4 \times 2$  sm. idi. (Cerhaya civar adla'da kesir görülmemiştir).

**Batın uzuvları:**

**Maayî müstekim:** kısmen boş ve kısmen de yumak halinde muhteviyata malikti.

**Maayî Rakik:** sulu bir muhteviye malik idi, batından harice çıkan kısımlarda muhtevi kirli-kırmızı mülevven olup aynı zamanda gışayı muhatî kalınlaşmış ve müstaraz katlar vücuda getirmişti; tahtı muhatî aksam mısırlı-demevî mütereş-şihî (Ozimayı rükûdeti). Karından harice çıkan kısımlar; biri

İsnaaşerden itibaren 365 inci santimetreden başlayup 225 sm. devam etmekte, diğeri ise Avere dahil olduğu Dikak nihaye-tinden itibaren 50 inci santimetreden başlayup 180 sm. devam ediyordu. Bu hale nazaran büyük halka Saime, küçük halka Dikaka ait bulunuyordu; ciltten harice çıkan kısım da büyük halkaya yani Saim kısmına ait bulunuyordu; bu kısımlar haricen kirli -kırmızı- siyahımtırak ve gışayımis-lileri huşunetli ve aynı zamanda ince kâzip gışalarla mestur-du.

**Aver:** Fazla miktarda, sulu bir muhteviye malik olup 100 gram kadar kum mevcuttu. Gışayımuhatîsi müteaddit katlar göstermekte ve mısırlı mütereşşih bulunmakta idi.

**Batnî kolon:** Gayet cüz'î muhteviye malik olup yalnız inhinayı havsaliye doğru yumuşak kıvamda muhtevi vardı.

**Zahrî kolon:** Cıvık bir muhteviye malik olup gışayımuhatîsi altında mısırlı tereşşühat mevcuttu.

**Mide:** Cıvık bir muhteviye malik olup hududu mültevi üzerinde bir kaç adet Gastofil sürfeleri vardı.

**Kebet:**  $75 \times 42 \times 5$  sm. eb'adında olup kirli-sarı-yeşilimtırak manzara gösteriyor ve asarı tefessühiye ile malul bulunuyordu. Sathı maktadan köpüklü bir usare cereyan ediyordu.

**Tahal:**  $56 \times 27 \times 3$  sm. eb'adında olup sathı makta koyu kırmızı-siyahımtırak mülevvendi Kaidesinden itibaren 15 sm. mesafede,  $5 \times 6$  sm. cesametinde sarı-sencabî ve pıçakla kaldırılabilen fibrinî tavazzuatla hicabıhacize iltisak etmişti.

**Kilyeler:** Sağ fazla demevî ve sathı maktarı kırmızı renkte idi.

**Göğüs uzuvları:**

**Kalp:** Eviyesi haricen müteşeccir olup sağ buteynde az miktarda ve mütehassir kan vardı. Sol buteyn nısıf derecede mütehassir kanı ihtiva ediyordu. Adelei kalp salâbetini zayi etmişti.

**Reeler:** Solda hemen umumiyetle, sağda yalnız hafatta parmak izini muhafaza ediyordu. Sathı maktada sağ sola nazaran fazla demevî idi



**Boyun uzuvlarında:** Bir tegayyür görülmedi.

**Lümf ukdelerinde:** Bir tegayyür görülmedi.

**İşbu afatı teşrihiyeye nazaran:**

**Hastalık sebebi:** Kazık batması. [\*]

**Marazı mütekaddim:** Sağ mağben cildinde, sol cidarı batında, sol hicabıhacizde, sol 16 ve 15 inci dılilar arasında cerhî tesekkuplar (kazığın takip ettiği maber [\*\*] ).

**Marazı hazır:** Maayı rakik aksamının cidarı batında tahassul eden sukbeden kayarak evvelâ tahteleilt husule gelmiş olan infisalde terakümü ve bir kısmının daha ileriye kadar gelerek ciltteki haricî fethadan dışarı çıkması.

**İhtilâti maraz:** Sukbei batniyeden cilt altına kayup sıkışan aksamı maaiyede Nekros başlangıcı, gerek cismi carih tarafından ve gerekse haricî ihtilât dolayısıyla vaki televvüsten afenî iltihabı periton.

**Sebebi mürt:** *Septicaemie.*

## HULÂSA

1.— Hayvanatta batın uzuvlarının ve bilhassa müteharrik olan barsakların dışarı çıkmaları vilâdî ve kışbî olmakla beraber tarz ve şekillerine göre de guruplara tefrik edilmektedirler. Her ne şekilde olursa olsun (örtülü veya örtüsüz) batın uzuvlarının karın boşluğundan dışarı çıkmalarını *Joest* un tevsimi üzere **Eventration** namı altında zikrederek **Prolapsus**

[\*] Filhakika kıtasınca tesbit edilen hale nazaran mevzu açık tavlada bağlı iken bir tesadüfle ayağı ipe takılıyor ve çıkaramıyarak muvazenesini gayip ederek zeminden itibaren bir metre irtifaında ve 11 sm. kutrunda zirvesi müstarazan maktu müdevver bir kazığın üstüne düşerek müteaddit hareketler yaptığı ve güçlkle batan kazıktan kurtarıldığı, kazığın kanlı kısmının tülü 33 sm. olduğu anlaşılmaktadır.

[\*\*] Kazığın irtifasına ve hususile kanlı olan 33 sm. kısmına mukabil ilk dahil olduğu cilt fethası ile sol 15 ve 16 inci dılilar arasında yaptığı son cerhaya kadar takip ettiği mesafenin daha büyük olması mevzuun evvelâ sağ yanı ile kazık üstüne düştükten sonra dönerek amudî bir vaziyette oturmuş olması neticesi vücudun bükülmesine sebep olmuş ve bu suretle de normal tülü beden mesafesinin kısalması dolayısıyla kazık hicabıhaciz ve dılılardaki cerihaları da vücuda getirebilmiştir.

tabirinin şerç, maayı müstekim ve rahmin gışayımuhati veçheleri ile şerç ve ferçten çıkmalarına hasredilmesi ilmî yeknasaklığı temin için lâzımdır.

2.— Birinci vak'amızda sol kolon (batnî ve zahrî) gebelik arızası neticesi vukua gelen doğum zorluğunun her hangi bir tesirile maayı müstekimde husule gelen temezzuktan kayarak şerçten harice 80 sm. tulünde olarak çıkmış ve afeti maraz noktai nazarından bir **Eventratio simplex rectalis coli sinistra** vak'ası husule gelmiştir.

3.— İkinci vak'amızda mevzuun çelik ipe takılan ayağını kurtaramayarak sukutu neticesi kadip sağından dahil olan kazık evvelâ tahteleilt giderek sol batın cidarından karın boşluğuna girmiş ve sol tarafta hicabıhaciz ile 16 ve 15 inci dılilar arasında da cerhî temezzuklar husule getirerek iki büyük ince barsak halkasının karından harice çıkarak cilt altında mahsur kalmalarına ve bir kısmının da ciltteki ilk fethadan harice çıkarak afeti maraz noktai nazarından bir **Eventratio simplex percutanea jejuni** vak'ası husule gelmiştir.

4.— Her iki vak'a kılasifikasyon itibarile Batın uzuvlarının tebdili vaziyetleri bahsi hususisi altında mütalâa edilen Eventratio hadisei maraziyesinin Simplex gurubuna dahil olup birinci vak'a ikinci tahtı guruba, ikinci vak'a da birinci tahtı guruba ait olan afata dahildirler.

5.— Her ikisi tarzı husul ve şekilleri itibarile nadir görülen numunelerdendirler.



*Zusammenfassung:***Zwei bemerkenswerte Eventrationsfaelle beim Pferde.**

1.— Die Bezeichnung «Eventration» nach Joest, und zwar der Austritt von Abdominalorganen aus der Bauchhöhle, welche angeboren und erworben sein kann, sollte einheitlich gebraucht werden, waehrend sich die Bezeichnung «Prolapsus» nur auf die Herausstülpung des Rectums, des Uterus usw. aus dem Anus und der Vulva beschraenken sollte.

2— Beim ersten Fall (einheimisch, 14 Jahre alte Stute) schob sich das linke Kolon (dorsal und ventral) durch eine Mastdarmruptur, die infolge Geburstschwierigkeiten entstanden war und trat als 80 cm. lange Dickdarmschlinge aus den After heraus (Eventratio simplex rectalis coli sinistra). Das Tier ging infolge Darmblutung und Septicaemie ein.

3.— Beim zweiten Fall (7 Jahre alter ungarischer Wallach) war das Pferd infolge Fesseleinschnürung auf einen Holzpflöck gestürzt. Der runde Pflöck, der 11cm. dick und 1 Meter hoch war, drang in die rechte Seite des Penis ein, ging erst durch den Penisrücken und dann quer zwischen Haut und Bauchwand weiter, bis er an der linken Bauchwand (12 cm. von der linea alba entfernt) in die Bauchhöhle eindrang. Dort zerriss er in der Gegend des dreieckigen linken Leberbandes das Zwerchfell und verursachte ferner eine Verletzung zwischen der 16. und 15. Rippe. Zwei grosse Dünndarmschlingen von 220 und 160 cm. Laenge wurden dabei durch die Bauchwandverletzung getrieben und sammelten sich in dem von dem Pflöck hervorgerufenen Gang zwischen Haut und Bauchwand. Eine dieser Darmschlingen schob sich weiter vor und trat durch die Hautwunde heraus (Eventratio simplex percutanea jejuni). Infolge jähig-fibrinöser Peritonitis ging das Tier ein.

4.— Beide Faelle sind ihrer Entstehungsart und dem Umfang der Veraenderung nach als bemerkenswert zu bezeichnen und gehören in die Gruppe: Eventratio simplex.

*Literatür:*

- Aschoff, L. (1923): Pathologische Anatomie. 2. Bd., 16. Auflage, S. 827, Verlag G. Fischer Jena.
- Cadeac, C. (1910): Pathologie chirurgicale de l'appareil digestif. S. 384, Baillière et Fils Paris.
- Fröhner, E., Schmidt, Th. (1925): Allgemeine Chirurgie. 5. Auflage, S. 196 Verlag W. Braumüller Leipzig.
- Guttmann, W. (1923): Medizinische Terminologie. 16-20. Auflage, S. 269, 985, Verlag Urban et Schwarzenberg Berlin-Wien.
- Joest, E. (1921,1926): Spezielle pathologische Anatomie der Haustiere. 2.Bd., S. 329-330, 1. Bd., S. 225, 560, Verlag R. Schötz Berlin.
- Kitt, Th. (1911): Lehrbuch der pathologischen Anatomie der Haustiere 2. Bd., 4. Auflage, S. 28, Verlag F. Enke Stuttgart.
- Lund, L. (1929): Pathologisch-Anatomische Diagnostik an Tierleichen S. 33-40, 91, 101, Verlag Schaper Hannover.
- Mashar, Ü. (1931): Bir beygirde kolonun iki defa tam ( $=2 \times 360^\circ$ ) devri. Askeri Tibbi Baytari Mecmuası, Yıl 9, Sayı 7, S. 195-214.
- Nieberle, K. u. Cohrs, P. (1931): Lehrbuch der speziellen Pathologischen Anatomie der Haustiere. S. 289, Verlag G. Fischer Jena.
- Nysten, P. H. (1865): Dictionnaire de Médecine de chirurgie, de Pharmacie 12. Edition, P. 562 et 1233, Baillière Paris.
- Peuch et Toussaint (1887): Précis de chirurgie vétérinaire. 2. Edition, S. 530, Asselin et Houzeau Paris.



## Yalnız başına veya Tapyoka yahut klor kalsiyüm ilâve edilmiş tetanos anatoksini ile Beygirlerde fail muafiyet

(L'immunisation active des chevaux par l'anatoxine tétanique soit  
seule, soit additionnée de taöioca ou de Ca Cl<sup>2</sup> 12)

M. Sadık

Laboratuvar Şefi Bakteriyolog

G. Ramon P. Descombey tetanos anatoksini bulup ortaya koyduktan sonra bilhassa G. Ramon bu aşının girdiği uzviyetlerde daha fazla ve daha kuvvetli bir fail muafiyet yaratması için bir takım taharriyat yapmakta ve aldığı güzel neticeleri zaman zaman ilan etmektedir. Tetanos anatoksini yalnız başına yani içine başka bir madde ilâve edilmeden zerk edilse husule gelen muafiyet yine faildir ve tabii intana karşı mükemmelen koruyucu bir hassa tevhit eder. Bu itibarla muafiyet kuvvetinin arttırılması üzerinde yapılan taharriyat neticeleri daha ziyade el'an bir çok vekayi için kıymetini muhafaza eden antitetanik serum istihsalcılığı noktai nazarından ehemmiyet kespeder. Çünkü bu yenilikler sayesinde yüksek üniteli serum istihsalı hem daha kolaylaşmakta ve hemde bu nevi yüksek kudretli serumlarla deklare olmuş tetanos vak'alarının tedavisi daha muvaffakiyetlidir.

Tetanos aşısının girdiği uzviyette yarattığı nötralizan kuvveti daha çoğaltmak için 1925 tarihinde G. Ramon tapyoka üzerinde tecrübeler yaparak tetanos anatoksine bu madde-den bir mikdar (litreye 10 gram) ilâve ederek bununla vaksinasyona tabi tuttuğu hayvanlarda, sadece tetanos anatoksini almış mevzulara nazaran, daha yüksek bir muafiyetin

husulüne şahit olmuştu. Bilâhare 1926 tarihinde Grasset tapyokanın tesir mihanikiyetini izah ve o tarihten itibaren Pasteur enstitüsü tetanos serum servisinde bulunan hayvanları böyle tapyokalı anatoksinlerle muameleye tabi tutmağa başlamıştı. Ve bizde müessesede elimizdeki tetanos serumu beygirlerine tapyokalı anatoksin veya toksinler vererek yapmış olduğumuz mukayeseli tecrübelerden memnun bulunmakta idik.

Yine G. Ramon bu mevzu üzerinde alâkayı mucip yepyeni bir mesai neşrederek bu seferde Klor Kalsiyüm ilâve edilmiş tetanos aşısının gerek yalnız ve gerekse tapyokalı usule nazaran daha yüksek muafiyet yarattığını ve dahili adale zerklerinin bu usulde daha tavsiyeye şayan olduğunu bildirmektedir.

Klor kalsiyümün diğerleri üzerinde tefevvuk edici tesirini mütalâa etmek gayesile ufak mikyasta bir tecrbe yaptım:

Bunun için elde ehali yedinden satın alınmış dört beygir vardı. Yani bu hayvanlar henüz hiç bir tecrübe geçirmemişlerdi. Esasen muhtelif serum servislerinin ihtiyat hayvanları olarak saklanıyorlardı.

Bu tecrübe için 26-35-41-46 kontrol numaralı ve böylece aynı sene içinde, fakat muhtelif tarihlerde hazırlanmış tetanos aşılardan aldığım nümüneleri bir kapta karıştırdıktan sonra zerklere başladım. Birinci ve ikinci zerkler onar santimetre mik'âbı üzerinden ve 21 gün fasıla ile cilt altına yapılmıştı (\*).

### Hayvan

| No: | Nasıl anatoksin aldığı                |
|-----|---------------------------------------|
| 140 | Saf anatoksin                         |
| 142 | Tapyokalı anatoksin (litreye 10)      |
| 144 | Klor kalsiyümlü anatoksin (litreye 5) |
| 143 |                                       |

(\*) Daha muvaffakiyetli olarak tavsiye edilen dahili adale zerk tecrübelerini başka bir defaya braktım.



İkinci zerkten 15 gün sonra bu hayvanlardan ayrı ayrı kaplar içine alınan kan ve bundan ayrılan serumun sabit miktarını muhtelif öldürücü miktardaki tetanos toksini muvacehesinde kobaylar üzerinde titre ettim. Bu tecrübeye kullanılan toksin etüvdeki ikamet müddeti bu tecrübenin yapılacağı gün hitama ermiş bir kültürden geliyordu. Gerek taze yani şahit kobaylara asgarî öldürücü dozu tayin etmek için vurulan ve gerekse serumla birlikte karıştırılıp zerkedilen toksinler aynı zamanda ve aynı seri dahilinde sulandırılmışlardı. Titraj mahlûm olan usul dahilinde yani toksin ve serum mahlutları yarım saat lâboratuvar derecesinde temasta kaldıktan sonra kobayların fahiz adeleleri içine zerkedilerek yapılmıştı.

Cetvelin tetkikile anlaşılacağı üzere:

140 numaralı yani sadece anatoksin zerkine tabi hayvan serumunun bir santimetre mikâbı kobaylar için 1-5 öldürücü toksin miktarı arasında nötralizan kuvvet gösterebilmiştir.

142 numaralı yani tapyoka ilâve edilmiş anatoksin zerkine tabi hayvan serumunun bir santimetre mikâbı kobaylar için 1-10 doz mortel arasında tadil edici bir kuvvet göstermiştir.

Halbuki 144 numaralı yani klor kalsiyum ilâve edilmiş anateksinle muameleye tabi hayvan serumun bir satimetre mikâbı kobaylar için 1-20 ve yine aynı suretle yani klor kalsiyumlu anatoksin zerkedilmiş ikinci beygirin yani 143 numaranın serumunun bir santimetre mikâbı ise kobaylar için 1-250 doz mortel toksini tadil edecek kuvvet göstermiştir.

Bu tecrübeden daha emniyetli neticeler çıkarmak için daha çok hayvan üzerinde tecrübeler yapılması muhakkak icabedersede benim vasıl olduğum bu netice ne de olsa Ramon un dediği gibi klor kalsiyum için bariz bir tefevvukun mevcudiyetini ispateder. Ve bunu da muahhar taharriyat daha ziyade tevsik edecektir sanıyorum.

| Titrajin şekli   | Toksinin te-<br>kabül ettiği<br>doz mortel | 140 No: lu<br>seruma ait<br>kobaylar<br>ve netice | 142 No: lu<br>seruma ait<br>kobaylar ve<br>netice | 144 No: lu<br>seruma ait<br>kobaylar ve<br>netice | 143 No: lu<br>serumunko-<br>bayları ve<br>netice |         |
|------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------|
| 1c.c s + 1/2     | c.cT                                       | 10000                                             | 349=öldü                                          | 264=öldü                                          | 244=öldü                                         | 50=öldü |
| 1c.c s + 1/4     | c.cT                                       | 5000                                              | 252= "                                            | 389= "                                            | 216= "                                           | 113= "  |
| 1c.c s + 1/20    | c.cT                                       | 1000                                              | 468= "                                            | 590= "                                            | 526= "                                           | 122= "  |
| 1c.c s + 1/40    | c.cT                                       | 500                                               | 272= "                                            | 510= "                                            | 157= "                                           | 501= "  |
| 1c.c s + 1/80    | c.cT                                       | 250                                               | 108= "                                            | 72= "                                             | 176= "                                           | 96=sag  |
| 1c.c s + 1/200   | c.cT                                       | 100                                               | 119= "                                            | 273= "                                            | 367= "                                           | 374= "  |
| 1c.c s + 1/400   | c.cT                                       | 50                                                | 600= "                                            | 102= "                                            | 9= "                                             | 25= "   |
| 1c.c s + 1/1000  | c.cT                                       | 20                                                | 237= "                                            | 48= "                                             | 277= "                                           | 182= "  |
| 1c.c s + 1/2000  | c.cT                                       | 10                                                | 99= "                                             | 243= "                                            | 471=sag                                          | 253= "  |
| 1c.c s + 1/4000  | c.cT                                       | 5                                                 | 274= "                                            | 207=sag                                           | 530= "                                           | 37= "   |
| 1c.c s + 1/20000 | c.cT                                       | 1                                                 | 198=sag                                           | 51= "                                             | 601= "                                           | 572= "  |

Cetvelde işaret edilen neticeler 96 saat zarfında (yani 4 günde) görülenlerdir. Ve aşağıdaki toksin dozajının neticesine göre 1 D.M. 1/20000 c.c. dir.

Yukarkı tecrübeğe mahsus toksin dozajı:

| Kobay No: | Aldığı toksin<br>miktarı | MÜŞAHEDİ          |
|-----------|--------------------------|-------------------|
| 345       | 1/5000 c.c               | ikinci gün öldü   |
| 179       | 1/10000 c.c              | üçüncü gün öldü   |
| 223       | 1/15000 c.c              | dördüncü gün öldü |
| 249       | 1/20000 c.c              | dördüncü gün öldü |
| 522       | 1/25000 c.c              | dört günde ölmedi |
| 42        | 1/30000 c.c              | dört günde ölmedi |

Cetvelde işaret edilen neticeler 96 saat zarfında (yani 4 günde) görülenlerdir. Ve aşağıdaki toksin dozajının neticesine göre 1 D.M. 1/20000 c.c. dur.

Yukarıki tecrübeye mahsus toksin dozajı:

| Kobay No: | Aldığı toksin<br>miktarı | MÜŞAHEDE          |
|-----------|--------------------------|-------------------|
| 345       | 1/5000 c.c               | ikinci gün öldü   |
| 179       | 1/10000 c.c              | üçüncü gün öldü   |
| 223       | 1/15000 c.c              | dördüncü gün öldü |
| 249       | 1/20000 c.c              | dördüncü gün öldü |
| 522       | 1/25000 c.c              | dört günde ölmedi |
| 42        | 1/30000 c.c              | dört günde ölmedi |



## Ankara serum ve aşı evinde ordu hayvanlarının vaksinasyonu için hazırlanan tetanos anatok- sinlerinin imünizan kıymetleri üzerinde bir tecrübe

(Une expérience de laboratoire sur la valeur immunisante des anatoxines tétaniques préparés pour la vaccination des animaux de l'armée)

*M. Sadık*

Laboratuvar şefi bakteriolog

Müessese mesaisine 1930 senesinde ithal edilerek bu tarihten beri ordu hayvanatının vaksinasyonunda sistematik bir surette kullanılan tetanos anatoksininin koruyucu hassası üzerinde yapmış olduğum bir tecrübeyi taktim ediyorum.

Bu tecrübeye daha ziyade senede yüzlerce litreye vasil olan bu nevi aşının istihzarı gibi zorlu bir işte büyük yardımlarını gördüğüm asistanlarıma ve sonra müessesede bulunan stajiyer arkadaşlarıma tetanos aşısının imünizan kıymetine dair yakından ve canlı bir fikir vermek gayesile başlamışdım. Almış olduğum neticeler bu aşığı tatbikat sahasında kullanmaları dolayısıyla bütün meslekdaşlarımı alâkadar edecek ve tetanos anatoksininin vikaye kudreti üzerindeki görgü ve bilgilerini tazeliyecektir. sanıyorum.

1932 senesi zarfında müesseseden muhtelif kıtaata irsalât yapılan tetanos aşıları arasından 59-60-65-69-71 kontrol numaralarını taşıyan ve böylece ayrı ayrı tarihlerde yapılmış beş muhtelif aşidan birer numune aldım. Tetanos aşılarının vikaye kudretlerini ölçme hususunda laboratuvar hayvanatı arasından kobaylar en müsait mevzular olduğundan tecrübeyi bu hayvanlar üzerinde yaptım. Kullanılan kobaylar umumiyetle 325-390 gram ağırlıkta idiler.

Her aşı numunesine 4 kobay tahsis ederek böylece muhtelif beş aşı için şahitler müstesna 20 kobay vaksine ettim.

Kobayları veksine için birinci zerkte 1 c.c. ikinci zerkte 2 c.c. tetanos anatoksini zerk etmişdim. Ve birinci zerkle ikincisi arasındaki fasıla 21 gündü, zerkler de cilt altına yapılmıştı.

İkinci zerkten 15 gün sonra bu hayvanlar üzerinde şahitler tefrik etme suretile muhtelif beş aşı numunesinin vikaye kuvvetini kontrol ettim.

Bu vikaye kudreti kontrol için de şahitler muvacehesinde vaksineleri gerek öldürücü kuvvetleri mütehavvil tetanos toksini zerklerine, gerekse diken tecrübesine tabi tuttum. Böylece her aşı numunesine ait 4 vaksine kobaydan üçü muhtelif öldürücü kuvvette tetanos toksin zerkine ve bir tanesi de diken tecrübesine hasredilmişti.

### Tetanos toksin zerki tecrübesi:

Bunun için tecrübenin yapılacağı gün etüvdeki ikamet müddeti tamam olmuş bir tetanos kültüründen istifade ettim. Bu suretle elde ettiğim taze tetanos toksininden her aşı serisine ait üç kobaydan:

Birinciye 1/1000 c.c

İkinciye 1/100 c.c

Üçüncüye 1/10 c.c Fahzin adelesi içine zerkettim. Ve

yine bu toksinden aynı zamanda ve aynı şerait altında 1/30000, 1/20000, 1/15000, 1/10000, 1/5000 c.c gibi mebluller yaparak bunların her birinden taze bir kobaya yine aynı tarikle verdim. Bunlar şahit kobaylardı, yani bu tecrübeye kullandığım tetanos toksininin dozajına yarayorlardı. Ve ağırlıkları vaksine kobaylar kadardı.

Her zaman aynı usulle istihzar edilen ve kobaylar için aşağı yukarı hep aynı asgarî öldürücü doza malik olan tetanos toksinimiz yine 96 saat zarfında 1/20000 c.c na kadar çalıştı. Yani bu tecrübeye de 350-400 gram ağırlığındaki bir kobay için D M.M. 1/20000 c.c olarak tesbit edildi.

Şu halde ... 1/20000 c. c. bir öldürücü toksin miktarı olduğuna nazaran vaksinelerin almış oldukları mütehavvil



toksin mikdarlarının bu hayvanlar için ne kadar öldürücü doza tekabül edeceği kolaylıkla anlaşılır.

Şöyleki... 1/20000 C.C bir öldürücü toksin mikdarı olursa 1/1000 C.C 20 öldürücü doz, 1/100 C.C 200 öldürücü doz ve 1/10 C.C ise 2000 öldürücü daza tekabül eder. 60 numaralı aşı ile vaksine edilen ve 1/10 C.C toksin alan kobay müstesna olmak üzere diğerlerinin hiç birinde değil öldürücü hatta en ufak bile olsun tetanozu andıracak bir arızaya şahit olmadık; yalnız 60 numaralı aşı serisine ait ve 1/10 C.C toksin alan kobayda üçüncü gün mevzii yani zerke isabet eden ayakta vazih bir tetanos görüldü. Bununla beraber bu arıza ilerlemeden bir kaç gün içinde kendiliğinden zail oldu.

Şu halde tetanos toksin zerki tecrübesinden alınan neticeye göre muhtelif operasyonlu aşılarla vaksine edilmiş kobaylar 20-200-2000 öldürücü toksin mikdarına mukavemet göstermişlerdir. [\*] Yani 2000 kobayı mükemmelen öldürmeğe kâfi gelecek kuvvetli toksin zerkinde dayanmışlardır. Bu da müessesede hazırlanan tetanos aşılarının girdiği uzviyetlerde yarattığı imünizan kuvvete büyük bir delildir.

[\*] Tecrübede nihayet 2000 öldürücü doza kadar çıkmıştı. Alınan neticeye nazaran daha yüksek dozlara da tahammül edebileceği aşikârdır.

Vaksinasyon tarihleri: 10-5-932

1-6-932 Tetanos toksin zerki tecrübesi

Muafiyeti kontrol tarihi: 15-6-932

| Kullanılan aşı No:                                                                           | Kobay No:             | Aldığı toksin miktarı               | MÜŞAHEDE                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|
| 59                                                                                           | 551<br>456<br>218     | 1/1000 c.c<br>1/100 c.c<br>1/10 c.c | Bir şey görülmeyi<br>« « «<br>« « «        |
| 60                                                                                           | 33<br>174<br>571      | 1/1000 c.c<br>1/100 c.c<br>1/10 c.c | « « «<br>« « «<br>3üncü gün mevzii tetanos |
| 65                                                                                           | 79<br>444<br>138      | 1/1000 c.c<br>1/100 c.c<br>1/10 c.c | Bir şey görülmeyi<br>« « «<br>« « «        |
| 69                                                                                           | 467<br>84<br>29       | 1/1000 c.c<br>1/100 c.c<br>1/10 c.c | « « «<br>« « «<br>« « «                    |
| 71                                                                                           | 234<br>548<br>107     | 1/1000 c.c<br>1/100 c.c<br>1/10 c.c | « « «<br>« « «<br>« « «                    |
| Bu tecrübede kullanılan tetanos toksininin aynı ağırlıktaki taze yani şahit kobaylarda doza: |                       |                                     |                                            |
| Kobay No:                                                                                    | Aldığı toksin miktarı | MÜŞAHEDE                            |                                            |
| 436                                                                                          | 1/5000 c.c            | 2inci gün tetanosdan öldü           |                                            |
| 491                                                                                          | 1/10000 c.c           | 3üncü « « «                         |                                            |
| 307                                                                                          | 1/15000 c.c           | 4üncü « « «                         |                                            |
| 14                                                                                           | 1/20000 c.c           | 3üncü « « «                         |                                            |
| 135                                                                                          | 1/30000 c.c           | 6ncı « « «                          |                                            |



**Diken tecrübesi:**

Bir taraftan müessesede beygirler zerk suretile gerek antitanos serum ve gerekse tetanos anatoksini istihzarında kullanılan kuvvetli semmiyete malik tetanos toksinlerinin elde edildiği ve böylece benzerleri arasında son derece toksijen tetanos suşunun sporları, diğer taraftan piyogen stafilokok ve streptokok kültürleriyle mebzul bir surette telvis edilmiş gül dikenleri gerek vaksine ve gerekse bunlara şahit olan kobayların fahız adeleleri içine sokularak tabiiye benzer bir intan şekli müvacehesinde aşının immünizant kudreti kontrol edildi.

Kobayların vaksine edildiği Muafiyet kontrolü  
Tarihler: 10-5-932 1-6-932 15-6-932

**Diken tecrübesi**

| Kullanıla<br>aşı No: | Kobay<br>No: | Diken sokulduktan 20 gün zarfında görülenler...                |
|----------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|
| 59                   | 383          | Bir şey görülmedi                                              |
| 60                   | 64           | = = =                                                          |
| 95                   | 31           | = = =                                                          |
| 69                   | 132          | = = =                                                          |
| 71                   | 45           | = = =                                                          |
| ŞAHİT                | 404          | 3 üncü gün başlayan ve, üçüncü gün helakle neticelenen tetanos |
| ŞAHİT                | 180          | Bir şey görülmedi.                                             |

Cetvelin tetkikilede anlaşılacağı üzere şahit kobaylardan birinin tetanosa yakalanmıyışı dolayısıyla bu tecrübeden tam ve kat'i bir netice alınmamıştır. Gerçi vaksinekobaylardan hiç biri müşahedede kaldıkları uzun günler zarfında en ufak bir gayrı tabilik göstermedilersede arzettiğim üzere şahitlerden birinin tetanozu alışı, diğerinin salim kalışı bir çok hastalıklarda olduğu gibi bunda da her zaman kat'i surette tabii bir intan şekli yaratmanın imkânsızlığını meydana koymuştur.

Bu itibarla bu iki farklı tecrübeden tetanos toksin zerki tecrübesi büyük bir kıymeti haizdir. Çünkü bu sayede tetanos aşılarının yarattığı fail muafiyet derecesini ve bunun kudretini bütün vuzuhile ölçmege imkân bulabildik.

**GIDA UNSURLARI***Sabri*

Kimya Muallimi  
Binb.

Canlı mahlûk, bilâfasıla aşındıran ve tamir eden hadisenin makarrı olduğundan mütemadiyen aşınır ve tamir görür. Aşındırıcı hadisat madde ve kudret « energie » zayıyatını mucip olduğu için muammir hadisatın buna mukabil uzviyete madde ve kudret temin etmesi lazımdır. Bu tamir ve telafi rolünü gıdalar yapar. Muzur bir tesir yapmaksızın uzviyete madde (neşvünema veya tamir malzemesi) ve kudret getiren her cisim gıda addedilir.

Hayvanatın tayinlerini teşkil eden nebatî veva hayvanî gıdalar (ot, arpa, et ve saire) muhtelif gıda unsurları ile mevaddı madeniyeden mürekkeptir. Anasırı gıdaiye veya basit gıdalar üç büyük grupta (proteinler, mevadî şahmiye, mevadî maiyeti fahmiye) cemedilmişlerdir. Mevadî maiyeti fahmiye sadece kudret menbaı olarak nazarı itibare alınır. Proteinlerle şuhum uzviyete hem kudreti ve hemde ensacin teşekkül ve tenemmüvü için lâzım maddeyi vermek suretile muzaaf bir vazifei muammire ifa ederler. Basit agdiyenin musavvir gıdalar « al. Plastiques » ve kudret hasıl edici (al. energetiques) diye tefrikinde katiyet mevcut değildir. Filhakika K. Thomas'ın tecrübeleriyle anlaşılmalıdır ki uzviyetin, yevmî azot zayıyatı nisbeten azdır ve az miktarda protein alınmakla telafi olunabilir. Diğer taraftan tam bir mahmasa ile öldükten sonra dahi hayvanat vücutlarında mühimce miktarda « lipide » muhafaza ederler ve gene uzun müddet açlıktan sonra bile adelat gibi bazı ensaci ihtiyat glikojenlerinden tecrit etmek müşküldür.



## Maiyeti fahımlar

Yüzdeki ecsamı basita nisbetlerine nazaran C n ( $H_2O$ ) n şeklinde yazılabilen mürekebata, kimyevî bünyelerinin bilinmediği bir zamanda, maiyeti fahımlar ismi verilmiştir. bu nam altında tevsimi mutat olan cisimler bazı müşterek biyosimik evsafa maliktirler. Maiyeti fahımlar, menşei nebati gıdaların ve bilhassa necliye ve bakliyelerin esas kısmını teşkil ederler. Enerjetik rolleri pek mühim olup uzviyet yevmiye sarf ettiği kudretin 100 de 50-70ini bulanlardan tedarik eder. maiyeti fahımlar 4 kısma ayrılabilir:

1) Monosaccharide'ler.—düstüru umumîleri. ( $C^n H^{2n} O^n$ ) dir. Yani bünyelerinde C adedince su zerresi vardır. Pentose'lar ( $C^5 H^{10} O^5$  terkinde) ile Hexose'lara ( $C^6 H^{12} O^6$ ) ayrılır. En mühimleri glikoz, levüloz ve galactozdur.

2) Disaccharide'ler.— İki zerre monosakkaridin bir zerre su tarh ederek birleşmesiyle teşekkül ederler.

Düsturları:  $C^{12} H^{22} O^{11}$  dir. Adî şeker, süt şekeri ve maltoz Bu sınıftadır.

3) Trisaccharide'ler.— 3 Zerre monosakkaridin 2 zerre su tarh ederek birleşmesiyle hasıl olurlar. Umumî düstur:  $C^{18} H^{32} O^{16}$  dır. Bu sınıfta yalnız raffinoz vardır.

4) Polysaccharide'ler.— Muhtelif derecelerde tekâsüfü zerreviye uğramış bilama monosakkaritlerdir. Dekstrin, nişa, sellüloz bu sınıftadır.

Mühim maiyeti fahımların nebatatta en ziyade bulundukları yerler:

Glikoz veya üzüm şekeri: Levüloz ile birlikte bir çok nebatatta ve bilhassa ekşi meyvelerin ermişlerinde bulunur. Galaktoz tabiatıta serbest halinde bulunmaz. Glikoz, levüloz ve galaktoz şekerleri suda erir.

Sakkaroz veya kamış şekeri veya adî şeker: bir zerre glikoz ile bir zerre levülozun birleşmesinden hasıl olan bu şeker nebatatta çok münteşirdir; şeker kamışı, pancar, mısır sapı, kestane ve sairede bulunur.

Laktoz veya süt şekeri: bir zerre glikoz ile bir zerre galaktozun birleşmesi ile hasıl olmuştur. Sütte bulunur ve yavruların beslenmesinde mühim bir röl oynar.

Maltoz: iki zerre glikozun birleşmesinden mütehasıldır. Nişanın diyastazî bir muhammir tesirile tezaufu esnasında dekstrin ile birlikte teşekkül eder. Bu; hücrei nebatiyede ve bilhassa esnayı intaşa vukubulan bir teamüldür.

Dekstrin'ler: mevaddı nişaiyenin tezaufunda maltoz ile birlikte tahassul ederler. nişanın irtişaf halinde olduğu azayı nebatiyede bulunur.

Nişa: nebatatın, bilhassa tekessüre hadim uzuvlarında ithar ettiği bir ihtiyat maddesidir. Başlıca dâne, edran ve cüzurda bulunur.

Sellülozlar: nebatatta fevkalâde münteşir olup anların istinat malzemesini, iskeletini teşkil eder.

Maiyeti fahımlar daha umumî olan glücitler (glucides) gurubundadırlar. glucide tabiri mürçi şekerleri (bitemeyyüh tezauf etmeyen şekerler) ve bitemeyyüh tezauf ettiklerinde bu mürçi şekerlerden bir veya daha fazlasını hasıl eden mevaddı havi eşam gurubunu gösterir «beynelmilal tarif 1923».

## LİPİTLER «Lipides»

### 1.— Yağlar.

Ecsamı şahmiye gliserin eteratı mutedilesinin (triglycerides) mahlutlarıdır. Tabiî yağların kısmı azamında gliserinle en fazla birleşmiş hamızlar hamızı oleik, h. palmitik, h. stearik'tir. Bu hamızlardan birinçisi mayi, sonrakiler sulptür. Yağdaki nisbetleri yağın kıvamı üzerinde tesir [yapar. Yağlar hayvanatta bazı nevahide tavazzu ederek anların mühim ihtiyat kudret depolarını vücuda getirirler. Yağlar büzuru zeytiye hariç olmak üzere zümrei nebatiyede pek az bulunurlar. Nebatatın ihtiyat depoları daha ziyade mevaddı nişaiyeden teşekkül eder. Şuhum tahamuzlarında en fazla hararet husule giteren gıdalardır.



## “ DİĞER LİPİTLER ”

Lipoide'ler namı altında toplanan ecsamı mühimme bü sınıftadır.

### PROTEİNLER

Nebatatta bulunan bütün mevaddı azotiye uzun müddet bir grup halinde cemedildi. 1837 de Muller unların protein ismi altında zikir ve tevsimini teklif etti. Bilahare albüminoit tabiatında olmayan azotlu maddeler tefrik edildi. Bu zamana kadar albüminoit tabiatında olmayan azotlu maddeler miktarının az ve binaenaleyh tahlil ile bulunan bütün azotun, proteik madellere ait farz edilmesile yapılan hatanın kabili ihmâl olduğu tahmin ediliyordu. Fakat ağdiyenin ter kibini gösteren cedvellere bakılır ve kabili hazım protein (azotlu maddeler) ile albüminoitler arasındaki fark tetkik edilirse albüminoit olmayan maddelerin ehemmiyeti anlaşılmış olur. Bu son sınıf mürekkebat arasında iki amide'in (asparagine ve glutamine) bulunması ve bunların miktarca faik olması mezkûr sınıftaki ecsamın amide'ler namı altında tevsimini ileri sürdü. Fakat amitlerin yanında bularlarla alakası olmayan glikozitler, şibih kaleviyat, amonyak emlahı ve azotiyetler gibi başka azotlu cisimlerin de mevcudiyeti nazarı itibare alınarak bu teklif tenkit edildi. Amerikalılar bu sınıf mükkebat için «protein tabiatında olmayan cisimler» tabirini kabul ederek albüminoit maddelere «hakikî protein» ve her iki cins azotlu maddelerin heyeti mecmuasına ham protein (Crut protein) ismini verdiler. Proteik cisimler ve ya proteinler, bitemeyyüh tazauf mahsülleri esas itibarile asit-a-amine'ler olan, kolloidâl ecsamı mürekkebedir diye tarif olunabilir.

Protein'ler daha umumî olan «protides» gurubundandırılar. «Protides» tabiri tabii asit-amine'leri ve bitemeyyüh tezaufalarında bir veya daha fazla asitamine hasıl eden mevaddı havi ecsam gurubunu gösterir (beynelmilel tarif). gıdaî protide'ler pratik noktai nazarından proteinlerle peptide'lerden ibarettir.

Protein'ler, asıl musavvir gıdayi teşkil ederler. Vücudun takriben 100 de 50 mevaddı uzviyesi bunlardan müteşekkildir. Proteinler şu suretle taksim oluna bilir.

1. gayrı müzdeviç proteinler: tezaufalarında hemen münhasıran asit-amine hasıl ederler.

a). protamine'ler

b). histone'lar

c). euprotéine'ler— { 1) hakiki albüminler: yumurta albümini ve saire  
2) globülinler: serum globülin ve saire

d). gluteline'ler: buğday glutenine'i gibi.

e). gliadine'ler: arpa lordéine'i, mısır zéine'i ve saire

f). scleroproteine'ler: keratine, elastine . . .

2. müzdeviç proteinler veya proteide'ler.— tezauf ettikleri vakit bir proteinle gayrı proteinî bir mecmua hasıl ederler:

a). phosphoproteide'ler

b). glycoproteide'ler: mucine'ler ve mucoidé'ler.

c). chromoproteide'ler: hemoglobine gibi.

d). nucleoproteide'ler

3. proteinden müştak maddeler: tahassür etmiş proteik maddeler, asitalbümin ve saire

Hayvanatın menşe'i nebatî gıdalarında mevcut proteinler:

Albüminler: nebatî albüminler, tenebbütün faal olduğu azada protoplazma maddesinin bir kısmını teşkil ederler. Buğday, arpa, çavdar, nohut ve mercimek gibi danelerin çoğunda az miktarda bulunurlar. tahaşup etmiş kısımlarda pek azdır.

Globülinler: bu proteinler zömrei nebatiyede çok münteşir olup bilhassa bakliye danelerinde bulunurlar.

Glütelinler: bunlardan iyi bilinenler prinçteki orizenine ile buğdaydaki glutenine'dir.

Buğday gluten'i glutenine ile gliadine mahlutudur.

gliadinler: hububat tanelerinde fâzla miktarda bulunurlar. Arpanın hordeine'i. Mısırın zéine'i bu cins proteinlerdendir.

Proteitler veya müzdeviç proteinler: bunlar mevadı üzviyenin en muhtelili olup esrarengiz hadisatta rol alırlar; bir proteinin, tabiatı çok mütehavvil gayrı proteinî diğer bir mecmua



ile birleşmesinden hasıl olurlar. Kromoproteitlerde protein 'umumiyetle bir histondur' Bununla birleşen mecmua renkli bir maddedir, mezkûr madde oksiemoglobinde demiri ihtiva eder. Klorofilde demir yerine «magnésie» vardır.

Nükleoproteitler, protamin veya histon cinsinden bir proteinin «nücleine» ile birleşmesinden hasıl olmuşlardır. Nükleinde bizzat bir proteinle hamızı nükleikten mürekkeptir. Nükleoproteitler hücerat nüvelerinin esasını teşkil ederler. Vezaifi hayatiyeleri pek yüksektir.

Protein zerresi çok büyük ve çok muhtelittir. Muhtelif vesaitle protein binayı zerrevisi yıkılırsa enkazının esas itibariyle asit-a-amine'lerden müteşekkil olduğu görülür. Adetleri çok olan bu aminli hamızlardan bazıları ehemmiyeti mahsusayı haizdir. Filhakika Osborne ve Mendel, Mac Callum gibi Amerikalı müelliflerin tahariyatı göstermiştir ki yavruların neşvünemasına salih olan proteinler zerrelerinde lysine ve Cystine asit-aminelerini ihtiva edenlerdir. Keza kâhil hayvan ne kadar protein alırsa alsın, bu proteinlerde tryptophane asit-aminesi yoksa idamei hayat mümkün olmaz. Neşvünema veya idamei hayata gayrı salih olan proteinlere kendilerinde bulunmayan asit-amineler veya bunları ihtiva eden proteinler ilâve edilirse hayat tabii haline rücu eder. Bu çok mühim olan hadisat hayvanatı aliyede uzviyetin bazı azotlu maddeleri imal edemediğini binaenaleyh bunlarda iki türlü azot ihtiyacı bulunduğunu gösterir.

mekûr ihtiyaçlardan birisi her asit-amine'ile kapatılabilen alelade azot ihtiyacı diğeri ancak bazı asit-aminelerle temin edilebilen hususî azot ihtiyacıdır.

### «Mevaddı madeniye»

Uzviyeti hayvaniye su ve müvellidülhumuzadan başka daha bir takım gayrı uzvî maddelere muhtaçtır. Bunlardan klorürler tazyiki hululinin tanzimi; fosfatlar iskeletin, hücre ve nüvelerdeki fosforlu mürekkebatı uzviyenin teşkili için lâzımdır. Demir emoglobinin, kalsiyum iskeletin terkibine girer.

Kalsiyum ve tütüye diyastatik ef'alde mühim tesirler yaparlar. Normâl arsenik (A. Gautier) ve fluor, fosforlu mürekkebatın tesebbütüne yardım ederler (A. Gautier. ve P. clausmann).

### Vitaminler

19 uncu asırda münasip miktarda proteinleri, şuhum, mevaddı maiyeti fahmiye ve anasırı madeniye ihtiva eden bir tayin mükemmel bir tayin olarak kabul ediliyordu. Bu kanaata ilk indirilen darbe Almanyada Bünge'nin laboratuvarında Lunin tarafından 1880 de yapılan bir tecrübe oldu.

Lunin muvafık muhallilât vasıtasile kimyevî tasfiyeye tabi tutulmuş süt anasırı (laktoz, tereyağı, kazein, emlâhı madeniye) ile fareleri beslemeğe teşebbüs etti. Fareler süt rejimine alışkın oldukları halde telef oldular. O haide sütte bu mevaddı gıdaiyeden başka hayat için lâzım diğeri bazı anasırın bulunması lâzım geliyordu.

1897 de Eykmann beşerî Beri-Beri vak'alarının, gıdalarının kısmı azamını cilâlanmış pirinç teşkil eden eşhas arasında vukua geldiğini gördü. Keza aynı rejime tabi tavukların müşabih arazi seririye izhar ettiklerine dikkat etti. Bunun üzerine tavuk ve güvercinleri mücellâ pirinçle beslemek suretile beriberiyi bunlarda tecrübevî olarak tevlit etti. Eykann hastalığı haklı olarak pirincin lihafatında mevcut ve fakat cilâ amelîyesine tabi tutulmuş pirinçte bulunmayan lüzumlu bir maddenin fıktanına atfeyledi. Hasta güvercin ve tavukları pirinç kepeği vererek teşfiye etmekle kanaatını tayin etmiş oldu. Beriberinin menşeinin gıdaî olduğu isbat edilmiş ve hastalık cilâlama amelîyesine yani lihafatın çıkarılmasına atfedilmiş bulunuyordu.

Çok zaman sonra (1913) Weill ve Mouriquand bütün necliye ve bakliye danelerindeki lihafatın da lüzumlu mevaddı havi olduklarını ve bunlardan mahrumiyetin polinevrit tevlit edeceğini isbat ettiler.

1911 de Casimir Funk pirinç kabuklarından (lihafat) anti-beriberik bir maddei faale istihracına çalıştı ve elde ettiği maddeye vitamine ismini verdi.



1901 de Holandalı Gryns pirinci 120 derecede 1 saat tes-hinin dekortikasyon (kabukları, lihafatı çıkartma) tesirini yap-tığını keşfetti.

1916 da Weill ve Mouriquand kedileri, 120 derecelik otok-lavda bir saat tutulmuş etle beslemişler ve 13 üncü güne doğru hayvanlarda ölümle nihayetlenen asabî tazahurat gör-müşlerdir.

Eykmann'ın mesaisi Lulinin 1880 de elde ettiği calibi dik-kat netayici unutturmuştu. Halbuki her ikisi de aynı neticeye, tabii gıdalarda malûm erkânı gıdaiyenin yanı başında bu er-kândan hüsnü istifade için diğer bazı maddelerin de mencut olması lâzım geleceği noktasına vasil oluyorlardı.

İngiliz fiziyolojisti Hopkins; Lunin'in takip ettiği mesai yo-luna girerek 1912 de bir genç beyaz fare gurubunu kazein, nişa, sakkaroz, domuz yağı ve emlâhı havi musaffa gıdalar mahlutu ile besledi. Bu rejimin tahtı tesirinde neşvünema der-hal tevakkuf etti.

Aynı nesilden diğer bir gurup fare, aynı rejime az mik-tarda süt ilâve ederek beslendi. Bunlarda nesvünema normâl olarak ceryan etti. Gurupların rejimleri tebdil edildi; 18 gün sonra birinci guruptaki farelerde sıkleti beden arttı, ikincilerde sabit kaldı.

Hopkins, sütte proteinler, yağlar, maiyeti fahımlar ve em-lâhtan başka anasırın mevcudiyetine kani oldu ve onların ta-gaddi avamili lâhikası (facteurs accessoires de l'alimentation) deye tevsimini ileri sürdü.

1913 de Mc. Collum ve Davis, musaffa kazein, laktoz, me-vaddı şahmiye ve emlâhı madeniye ile tağdiye edilen beyaz fareler üzerinde yaptıkları tecrübeler esnasında tereyağı ve eritilmiş domuz yağı şeklinde verilen yağların farklı tesirler yaptığını, tereyağı verildiği taktirde neşvünema tabii olarak ceryan ettiği halde dozun yağı ile tevekkuf ettiğini tesbit et-tiler. O halde tereyağı, eritilmiş domuz yağında ve züyutu nebatiyede bulunmayan bir neşvünema amilini ihtiva ediyor. Bu amil sütte mevcut olup küreyvatı şahmiye ile te-reyağına geçer. Aynı müellifler tayindeki laktoz yerine pirinç

ve sakkaroz ikame etmekle, tereyağı mevcut almasına rağmen hayvanatın zaiflediklerini ve öldüklerini gördüler. O halde laktoz sütte mevcut diğer lüzumlu bir faktörü birlikte sürüklüyor. Binaenayleh sütte en aşağı iki faktor bulunuyor: birisi yağlarla birlikte olan ve müellifler tarafından yağda münhâl A faktörü (facteur A liposoluble «fat soluble») denilen faktördür; diğeri suda ve sulu küulde inihâl eden ve suda münhal B faktörü (facteur B hydrosoluble «water soluble») ismi verilmiş olan fak-tördürki laktoz bunu kendisine yabancı bir madde olarak beraberinde sürükler. Bu ikinci faktör funk'un vitamini ile karışiyordu.

Mc. Collum ve Kenndy, A ve B faktörlerini neşvünema ve müvazene avamili lahikası (facteurs accessoires de la croissan-ce et de l'équilibre) diye tevsim ettiler.

Bu faktörlerin ademi mevcudiyetinden mutevellit teşevvü-şat avitaminoses ve maladies par Carence isimleriyle tevsim edildi.

Osborne ve Mendel, A faktöründen mahrumiyetin beyaz fa-relerde yalnız neşvünemayı tevkif etmekle kalmiyarak xné-roptalmie denilen bir göz hastalığı husule getirdiğini mey-dana çıkardılar. Bil'ahere A faktörünün balık yağında mebzul-en bulunduğu anlaşıldı. Bu eski ilacın neşvünemayı teshil et-mesi mezkûr faktör sayesinde A faktörü ahşadan çıkarılan yağlarda azdır, nebatatta bilhassa nebatatın yeşil aksamında pek münteşirdir.

A avitaminozu insanlarda oldukça kesretle müşahede olu-nur. Muakkam sütle beslenen çocuklar umumiyetle neşvüne-mada bataet gösterirler. xérophtalmie'de keza çok görülmüş-tür. A faktörü hem neşvünema âmili ve hemde antikserof-talmik âmildir. Bu iki hadise yağda münhal iki muhtelif vi-tamin tarafındamı idare ediliyor? Bu cihet henüz tenevvür etmemiştir. tecrübevi tuyur polynevrite'ini izale ve zafiyete mani olmak gibi iki hassaya malik olan B vitaminine gelince; bunun ikiliği elyevm kabul edilmektedir: Funk'un vitaminine tekabül eden antinevritique B faktörü ve iğtidaya hizmet eden B faktörü. Bu B faktörleri nebatatta çok münteşirselerde bilhas-



sa danelerin lihafelerinde ve futuru süfliyede mebzulen bulunurlar. Taze ve kuru bira mayası B faktöründen çok zengindir.

C faktörü, noksanıyeti skorbüt tevlit eden bir faktördür. Skorbüt pek eski zamanlardan beri malûm olup buharlı gemilerin ve frigorifiklerin keşfinden evvel uzun deniz yolculuğu yapan taifelerde kesretle müşahede edilirdi.

1734 de J. B. Bachström bu hastalığı konserve ve salamura istihlâkinden ve yeşil gıdaların fıktanından ileri geldiğini yazmıştır. 16ci ve 17ci asrın gemicileri kendilerini teşfiye etmek için uğradıkları adaların taze meyvelerinden yerlerdi.

Yeşil sebzeler, portakal, limon ve üzüm usareleri hastalık üzerinde şifabahş bir tesir icra ederler. Bu tesirin mezkûr mahsulatta mebzulen mevcut, antiskorbütik vitamin denilen, bir vitamından ileri geldiği bu gün malûmdur.

Yeşil ve taze gıdalarda bulunan C vitamini çok dayanıksız olup hararete, esgimeye, teyebbüse mukavemet edemez. Bundan dolayı kuru otta yoktur. Mauriquand ve Michel göstermişlerdir ki taze arpa otu kobayları ilanihaye besleye bildiği halde, âdi derece hararete açık havada kurutulduktan sonra bu hayvanlarda skorpüt yapar.

A ve B vitaminlerinin menşei nebatıdır. Uzviyeti hayvanı onları imal edemez. Mc. Collum ve Simmonde inek sütünde mevcut vitaminlerin gıdaiyyülmenşe olduklarını ve vitaminden mahrum gıda alan hayvanatın sütlerinde bulunmadıklarını isbat etmişlerdir (1918). Bu sebepten sü ve tereyağı yazın kışa nazaran A vitamininden daha zengindir. binaenaleyh hayvanat akilünnebat veya lühum olduklarına nazaran vitaminleri doğrudan doğruya veya bilvasıta nebatattan alırlar. Vitaminlerin tekvini münhasıran süfli nebatata (toprağın mikropları levürler ve saire.) aittir. nebatatı ulviyede vitamin ihtiyacı hayvanatta olduğu derecede mübremdir. Nebatat toprakta tekessür eden ve mevadı uzviyenin madenileşmesine yarayan bakterilerin husule getirdiği vitaminleri kökleri vasıtasıyla massedererek bu ihtiyacı temin ederler. Hayvanat avitaminoza aynı derecede hassas değildir. Domuzlar pek kolay musap

oldukları halde mücterrat çok mukavim gözükürler. C vitamini nebatıyyül menşe olması A ve B vitaminleri derecesinde kat'i olmayabilir.

Bazı hayvanat C faktöründen müstagni görünürler. Gövercin yalnız danelerden mürekkep bir rejimle pek ala iktifa edebilir. fare de böyledir.

D vitamini antirachitique vitamıdır. Uzviyete neşvünema devrinde arız olon bu hastalık hakkında eskiden beri bilinen iki cihet vardı: ziya ve balık yağının vaki ve şafi tesirleri. Raşitizm hakkındaki bilgilerin genişlemesi için tecrübevî raşitizmin keşfi lâzımdı. Neşvünema devrinde tekellüsün vukua gelebilmesi için ağdiyenin uzviyete kalsiyom getirmesi icap edersede bu kafi olmayıp münasip miktarda fosfor da ithal etmesi şarttır. Schermanın ve Pappenheimer 1921 de fosforsuz bir tayini gıdaı vererek yavru farelerde tecrübevî raşitizm husule getirdiler.

Bu iki muelifin «rejim 84» denilen raşitizm tevlit edici rejimi tasfiye edilmiş un,lebeniyeti kalsiyom, kloru sodyom ve limoniyeti haditten mürekkep bulunuyordu. Kalsiyomdan çok zengin fakat fosfordan mahrum olan bu rejime tabi ve karanlıkta tutulan genç fareler, raşitik oluyorlar, fakat tayine 100 de 3/4 esasî fosforiyeti pötasyom ilavesi afatı azmiyeyekarşı tam bir himaye temin ediyordu.

Fosforiyeti potasyom sadece vaki olmayup şafi tesiride haizdir, mevcut afatı teşfiye eder.

Pappenheimer'in rejimine ilave edilen esasî fosforiyeti potasyom yegâne vaki ve şafi vasıta degildir. Balık yağı ve güneş ziyası aynı netayici verir.

Ziya tekellüsü teshil eder: tavşanda kırıklar güneşte, karanlığa nazaran daha çabuk iltiyam bulur.

Hess, raşitizm tevlit edici rejime tabi ve fakat yevmiye 4 saat ziyayı şemste tutulan farelerin raşitizme musap olmadıklarını göstermiştir. Kavslı lanbaların (lampe à arc) şuaatı, ziyayı şemsten daha bariz netayic verir. Civa buharlı kuvars lanbasının ultraviyole şuaatı daha kuvvetlidir. Raşitizm yapıcı rejime tabi farelerin yevmiye bir dakika ultraviyole şuaatına



arzedilmesi onları himayeye kâfidir. Kezalik balık yağı, fosforsuz 84 rejimine cüz'i ilave edilmekle farelerin raşitizme tutulmasına mani olur ve hatta tutulmuşlarsa onları teşfiye eder.

Balık yağındaki kilsleştirici âmil A faktörümüdür, yoksa antiraşitik ayrı bir vitamin mi? seriri ve tecrübevî hadisat ikinci şıkkın doğru olduğunu isbat ediyor. A faktöründen çok zengin olan tereyağı raşitizme karşı tesirsizdir. Diğer taraftan balık yağı 12-20 saat müddetle hava temasında teshin edilirse A faktörünün tahammuz ederek harap olmasıyla antikseroftalmik kudreti zail olduğu halde antiraşitik kuvveti baki kahr. Binaenaleyh balık yağında A faktöründen başka bir faktör mevcuttur. Bu vitamin umumîyetle D vitamini ismile yad olunur.

Bu netayiç İngiliz ve Amerikalı müellifleri, raşitizmin vitamin, maden ve ziya noksanıyetinden ileri geldiği kanaatine sevketti.

Bu hüküm ve kanaat hakikata uygun mudur? mes'ele yalnız tecrübevî cihetten mutalea edilmeyüpte klinik noktai nazarından tetkik olunursa bu kanaatin spontane raşitizme kabili tatbik olmadığı görülür.

Fransız mektebi ilmisi Marfan, Lesné ve sair klinikçileriyle birlikte bu noktada İngiliz ve Amerikalılara iştirak etmiyorlar. Marfan ve Lesné raşitizmin ekseriya; ziyadan mahrum kılınmış olan ve, ne fosfor, ne kireç, nede vitamin itibariyle gıdasını kusurlu addetmek imkânı bulunmayan çocuklarda tezahur ettiği noktasına nazarı dikkatli celbettirler.

Bundan başka antiraşitik vitaminin mühim miktarda olmak üzere hemen yalnız balık yağında tesadüf edildiğini ve umumîyetle mutat gıdalarda gayrı mevcut olduğunu kabul etmek lâzımdır. Bilâkis raşitik çocuklarda ekseriya gıda ve ziya cihetinden bir noksanlık görülmediği halde hastalığın esasında daima intan ve intoksikasyon bulunur. İntanî ve gıdaî entoksikasyona sadece entoksikasyon denebilir. Marfan ve Lesné sebep olarak bu entoksikasyonları kabul ediyorlar. Fakat Marfan raşitizm etiyolojisinde asıl mevkii firengiye ve sonra tüberküloza verdiği halde Lesné inek sütü veya un bulamacı ile sunî tağdıyeden ileri gelen teşevvüşatı hazmiyeden

mütevelli totoentoksikasyona verir. Şurası calibi dikkattir ki, tecrübevî raşitizm âfatı azmiye cihetinden nevama spontane raşitizme benzersede mihî azım afatının ademi mevcudiyetile bu sonuncudan vazih surette ayrılır.

Profesör Maignon, morina balığının ve diğer hayvanatın karaciğerinde bu kadar mebzulen bulunan antiraşitik vitaminin kara ciğerde teşekkül eden bir ifrazı dahilî mahsûlü olduğunu kabul etmekle hastalığın etiyolojisindeki iki görüş tarzını kabili telif bulmuştur.

Bu halde menşei intanî veya gıdaî entoksikasyonların; kebedi tağyir suretiyle anın D faktörünü tekvin vazifesinde natemamiyet ve binnetice raşitizm tevlit kabiliyyetinde oldukları farzolunabilir.

Bu faraziye hem tecrübeden ve hemde klinikten alınan netayici izah eder. Antiraşitik vitamin fosfor ve kalsiyom istiklabı için elzem ve fakat hali tabiîde gıdalarla alınacak yerde menşei dahili olması lâzım gelmektedir. Binefsihi raşitizm tezahuratı maraziyesini gösteren tecrübevî raşitizmin farklı bir mihanikiyeti maraziye ile tahassul etmesi lâzım geliyor.

Tecrübevî raşitizmde tekellüsün ademi mevcudiyeti; tayini gıdaide fosforun kifayetsizliğinden ileri geldiği halde binefsihi raşitizmde entoksikasyondan mütevellit karaciğer ademi kifayesi dolayısıyla antiraşitik vitaminin bulunmasındandır. Kept ademi kifayesi, umumîyetle vaki olduğu üzere, kısmî olabilir ve yalnız antiraşitik vazife üzerinde vuku bulabilir. Bundan başka afatı keptiye raşitizimli çocuklarda nadir değildir. Bu afat keptte mikrobî intanın veya entoksikasyonun eseridir. Raşitizm tekevvünü marazisinin bu tarzı kabulü diğer taraftan, tecrübevî hastalıkta muhu azım afatının ademi mevcudiyetini izah eder, çünkü bu afat, azmî istiklâbın teşevvüşatına merbut olmayup bilâkis intan veya entoksikasyona merbuttur.

**Hulâsa:** Kalsiyom metabolizmasında ve binnetice tekellüs hadisesinde iki faktör methaldar görünüyor: fosfor ve D vitamini. Gıdaî fosforun kifayetsizliği, mevcut fosforun en iyi şekilde istimalini temin etmesi muhtemel olan fazla D faktörü ile taviz olunabilir. Balık yağı ilâvesile tecrübevî raşitizmin



men'i vukuunda veya tedavisinde cereyan eden hadise budur.

Bu gün malûmdurki; un, süt, züyutu nebatiye ve saire gibi bazı ağdıyenin ultraviyole şuaatına arzı, D faktörü tevlit etmek suretile anlara antiraşitik havas bahşeder. Keza malûmdurki ultraviyole şuaatının bu faal kılıcı kesiri her yerde bir az bulunan ve çavdar mihmazında (ergot de seigle) mebzulen mevcudiyetine binaen «ergostérol» namı altında yadedilen bir «Stérol» üzerinde vaki olur. Bu phytostérol bira mayasındada mebzul olarak bulunur. Bu gün D vitamininin ultraviyole şuaatı ile faal kılınmış ergosterolden başka bir şey olmadığı tahakkuk etmiş bir mesele gibi nazarı itibare alınabilir. Bu şuaata maruz kalmış ergosterol «ergostérol irradié» tedavide istimali gitgide kesbi ehemmiyet eden kuvvetli bir kilsleştirme amilidir.

Bu hadisat; bilhassa uzviyeti hayvaniye ve beşeriyede ergosterol'un mevcudiyeti halledilmiş bir mesele haline geldikten sonra, raşitizmde ziyanın ve hususile ultraviyole şuaatının müfit tesirini anlatmağa müsaittir. Şuaat, kara ciğerde tahassul eden ve lihafatta mevcut bulunan ergosterol hesabına antiraşitik vitamin hasıl etmek suretile icrayi tesir eder.

Kara ciğerin raşitizm etiolojisindeki bu tesiri 1926 da Diaz-Lira 1928 de Hess, Weinstock tarafından tetkik ve Fıransada Marfan tarafından kabul edilmiştir.

E Vitamini; tenasül vitamini de denilen bu faktör 1925 de Evans ve Bishop tarafından keşfedilmiştir. Bu yağda münhal faktörün ademi mevcudiyeti erkekte husyevî afetle müterafık akamet tevlit eder, artık huveynatı meneviye teşekkül etmez. Dışide ilkah vukubulursa da; iğtidayı meşimevî'nin fıktanı dolayısıyla bir müddet sonra, beyaz farede 20 inci günde sikticenin vaki olur. Vitaminler inhilâl vasıflarına ve fisiyolojik hassalarına nazaran ikiye taksim olunabilir:

1) Suda münhal vitaminler.— Uzviyetin vazifevî faaliyetini temin eden hadisatta mühim bir rol oynayan ve azotu ihtiva eden maddelerdir. Bu guruptaki vitaminlerin isimleri, kimler tarafından ve ne zaman keşfedildiklerini ve ademi mevcudiyetlerinden mütevellit hastalıkları gösterir cedvel:

## Suda münhâl vitaminler

| Vitaminin ismi                  | Tecrübevî avitaminozun ismi       | avitaminozun vasfı mümeyyizi | Meydana çıkaran müellifler                              | Takabül ettiği binefsihi hastalık |
|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Antinevritik B. vitamini        | Polinevrit                        | Polinevrit                   | Eykman 1897 Funk 1911                                   | beriberi                          |
| İğtidaya hizmet eden B vitamini |                                   | Ademi iğtida                 | Randoin ve Lecoq 1926                                   |                                   |
| Antiskorbütik C vitamini        | Tecrübevî skorbüt                 | Nezfi teşevvüşat             | Holst ve Frohlich 1907                                  | Denizcilerin skorbütü             |
| antipellagröz F vitamini        | Black tongue                      | Teşevvüşatı cildiye          | chittenden ve Underhill 1917, Goldberger ve tanner 1923 | Pellagr                           |
| Vitamin Bios                    | Levürlerin hayatına lâzım vitamin |                              |                                                         |                                   |

2) Yağda münhal vitaminler.— Uzviyetin neşvünema ve teşekkülünü temin eden hadisatta esaslı bir röl oynayan azotsuz maddelerdir.



## Yağda münhal (lipo-soluble) vitaminler

| Vitaminin ismi                           | Tecrübevî avitaminozun ismi | Avitaminozun mümayyiz vasfı                                             | Meydana çıkaran müellifler                                 | Takabül ettiği binefsihi hastalık   |
|------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| A Vitamini veya antikseroftalmik vitamin |                             | Neşvünemanın tevakkufu, kseroftalmi                                     | Osborne ve mendel, Mac Collum ve Davis 1912-1913           | Neşvünema teşevvüşatı, keratomalası |
| D Vitamini veya antirakitik vitamin      | Tecrübevî raşitizm          | Kemikleşmede teşevvüşat                                                 | Shermann ve Pappenheimer 1920<br>Mac Collum ve collap 1924 | Raşitizm                            |
| E Veya X vitamini (tenasül vitamini)     |                             | Huveynatı meneviye teşekkülünün tevakkufu, cenin iğtidasında teşevvüşat | Matill ve Conkin 1920<br>Evans ve Collap 1922<br>Sure 1924 |                                     |

Vitaminlerin yokluğuna karşı muhtelif hayvan nevilerinin hassasiyet dereceleri.— Bu hususta bir fikir edinebilmek için aşağıki cedveli gözden geçirmek kâfidir.

|                  | Antikseroftalmik A faktörü | Antiberberik B faktörü                     | Antiskorbütik C faktörü            | D faktörü veya antirakitik faktör | F faktörü (tenasül faktörü) | Antipelagroz F faktörü |
|------------------|----------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Fazla hassasiyet | Fare, köpek                | Güvercin, tavuk, fare, köpek, domuz, insan | Kobay, köpek, maymun, insan, domuz | Fare, tuyur                       | Fare                        | Köpek, maymun, insan   |
| vasat hassasiyet | Domuz, insan, tuyur        |                                            |                                    | Köpek, insan, domuz               |                             |                        |
| Ademi hassasiyet |                            | Tavşan, mükterat, zülhaferat               | Tuyur, fare                        |                                   |                             |                        |

**Vitaminlerin tabiatı ve evsafı.**— Vitaminleri saf ve bilurî mahsul halinde elde etmek ve bu suretle hikemî ve kimyevî vasıflarını mütalea etmek için uzun ve zahmetli tecrübeler yapıldı.



En vazih mutayat, elyevm, antirâşitik vitamin hakkındadır.

Diğer vitaminlere gelince, müellifler tarafından bulunan netayicin kısmı azamı; mütlea edilen kesif hulasalarda mevadî ecnebiyenin mevcudiyeti yüzünden, hatalıdır. Bununla beraber yapılan mesai başlıca hâl ve tahrip âmilleri tayine hizmet etmiştir. aşağıdaki cetvel buna dair mücmel bir fikir verir.

| Başlıca tahrip amillerinin tesiri              | Suda münhal vitaminler |           |           | Yağda münhal vitaminler |           |                                           |
|------------------------------------------------|------------------------|-----------|-----------|-------------------------|-----------|-------------------------------------------|
|                                                | B faktörü              | C faktörü | F faktörü | A faktörü               | D faktörü | E faktörü                                 |
| Hararetin tesiri                               | 120                    | 60        | 150       | 200                     | —         |                                           |
| Adî derece hararete müvellidülhumuzanın tesiri | —                      | +         |           | +                       | —         | D faktörü hakkındaki tesiratin hemen aynı |
| Hararet ve müvellidülhumuzanın müsterek tesiri | —                      | +         | —         | +                       | —         |                                           |
| Kaleviyatın tesiri                             |                        | +         | —         | —                       | —         |                                           |
|                                                |                        |           |           |                         |           |                                           |

120, 60 120, 200, asgari tahrip derecelerini  
(+) tahripkâr tesiri;  
(—) tesirsizliği gösterir.

### Bibliyografi

- 1 — Chimie biologique medicale. J. Ville et E. Derrien, 1926
- 2 — Les maladies par carence. Maignon (recueil de med. vet., No. 11. 1931)
- 3 — Recherche des vitamines dans l'avoins aplatie. Houdinière (thèse P. le D.vét. 1929)

İntaniye kliniği mesaisinden

1

Curm = gurme

Memduh

Curum; bsyğirlerin hat ve sari bir intanı olup tipik vakayide humma ile müterafık gışayi muhati'î enfının hat bir nezlesi ve çene altı nahiyesi ve civar ukadat ile eviyei lenfaviyesinin tekayyühü ile mevsuf bir hastalıdır. Hastalığın âmili (streptoküs eküni) namı verilen bir mikroptur.

### Tarihçe:

Tayların kesretle maruz kaldıkları bu hastalık pek eski zamandan beri tanınmış ve hayvanatın tabii neşvünemasına âit gibi zan olunurdu. 18 inci asrın nihayetinde (Bovighavzen) hastalığın sari tabiatta olduğunu gördü. Viborg ve Erdeli geçen asrın bidayetinde hasta beyğirlerin gışai muhatı ifrazatının sirayet kuvvetini telkih suretile isbat ettiler. Nihayet (Şutz) 1888 tarihinde âmili marazın hususî bir sterebtokok olduğunu keşf ve beyan etti. Aynı zamanda (Yensen' Sant) ve bu iki müellif gibi (Pol) dahi ifrazatı enfiyenin esbap ve ehemmiyetini ve gurm kıyında mevcut olan streptokokları tastik ve mikrop hakkındaki mütaleatı tespit ve itmam ettiler.

### Hastalığın intişarı:

Curum: hemen her sene tay depolarında ve hârâlarda zuhuru mutat bir hastalık halindedir. Hemen bütün genç taylar muhtelif derecede hastalığa duçar olurlar. Yaşlı hayvanatta ise gençliğinde duçar intan olmıyanlarda görülebilir. Hastalık Avrupanın her tarafına intişar etmiştir. Yalnız İrlanda; İrlant ve Arjantin de hastalığın ademi mevcudiyeti bildirmektedir.

Hastalık ekseriya selim bir şekilde seyr etmesine nazaran tayların neşvünema devrinde sıhhatlerini bozar, kısmen ölümüne sebep olur ve hayvan sahiplerini mütezarrır eder. Purusya



Ordusunda 1912 senesinde 4492 beyğir gurma yakalanmış bunlardan 107 si ölmüştür. Mezkûr hayvanların hemen nısfı 4 yaşında bulunmata idiler.

Fransız Ordusunda 1900-1901 senesine kadar yüzbin beyğirden onsekiz bini yüz altmış beşi hastalığa tutulmuş iki yüz seksen üç beyğir ölmüştür; İngiliz Ordusunda senevi hasarat % 0.6dır;

Memleketimizde bu hastalık genç taylarda tesadül edilir. Ve münferit vak'alar halinde bulunur, ki beynelavam «susakası» tesmiye edilir. Fakat Ordu için mubayaa edilen genç hayvanat arasında muvakkat istilalar vukua gelir.

## Bakteriyoloji

### Streptokok:

Streptokok Pastör ve Doleri tarflarından 1880 tarihinde, hummayi nefasiye musap hastalar üzerinde dakik bir surette mütalea ve iş'ar edilmiştir. Humrenin âmili hususîsi, intani nefasinin ve teğayyühatı cerrahinin tabîisi streptokoktur. Bundan mada insan ve muhtelif cins hayvanların aza ve ensacında pek muhtelif teğayyüurat teşrihiye tevlit etmekle bir çok afatında sebebini teşkil etmiş olur.

Hulâsa: Peterin haklı olark dediği gibi stroptokok herşeyi yapabilen bir mikroptur.

Streptokokun mükevvinî maraz hassasının muhtelif ve mütenevvi olmasında bir çok müellifler tarafından yekdiğerinden farklı nevilerin, teşkil ettiği bir streptokok familyası olarak mütalea edilmiş, fakat diğér taraftan bazı alimlerde vahdet tarafını iltizam etmekle ve yalnız bir neviden olduğunu kabul etmektedirler.

Şimdi bunları tetkik edelim:

1— Bazı streptokoklar nümunevi olan tipinden gayri tabîi bazı havas ile tefrik edilir. Meselâ: gramı almaması, münhasıran şübhâli hava teayyüş etmesi jelatini sulandırması... elh.. gibi. Şu şekle nazaran bu streptokokların ya ayrı bir neviden veya bu nevin tenevâüünden ibaret olduğunu bila münakaşa kabul etmek lâzımdır.

2— Streptokokların havası muhtelifesi vası mikyasta tehavvülata uğrayabilir. Bu tehavvül dolayısıle (Linkelshayım) morfolojik tehavvülünden (Behring) buyondaki (Marot) patatesteki, (Klayh) sütteki kültür manzaralarından ve keza (Linkelshayım) tecrübi olarak elde edilek virusiyetten bahsetmişlerdir. Fakat konturol suretile yapılan taharriyat bahusus (Vidal, Bezanson ve Vensen)nin tecarübü bu havassı muhtelifenin arizi olduğunu ve aynı nümunedeki tehavvülat ibraz ettiğini isbat etmişlerdir. Aynı vechile isbat edilmiştir ki streptokokların menşei marazisi bunların tayini hüviyyetine kâfi değildir. Fileğmonlardan, yılançıktan yahut ufuneti demlerden elde edilen streptokokların yekdiğerinden farkları tesbit edilememiştir.

3— Tefrikie hiç bir esas olmaması üzerine (Marmorek) 1902de vahdetin bir sehpa teşkil ettiğini yani üç mesnede istinat ettiğini kabul etmektedir.

Beşeri streptokoklar yalnız bir nevi teşkil ederler. Çünkü:

a— Beşeriyyülmenşe streptokokların her hanki bir tipine aşılantmış olan bir vasatta diğér bütün streptokoklar neşvünema bulamaz.

b— Bütün streptokoklar emoliz havassını haizdirler.

c— Muzadı streptokok serom bütün streptokoklara karşı faildir. Yalnız gurm streptokoku emoliz havastan maadasında istisna teşkil eder. Ve ayrı bir nevi olmak üzere mütalea olunur.

Bu üç evsafdan birincisi esasen henüz tamikan mütalea edilmemiştir. İkinci emoliz ise pek umumî bir vasıf olup esaslı bir hassai tefrik olamaz. Üçüncüsünün serom teamülü ise neticesi muhtelif zuhur etmektecir.

4— Ağlîtinasiyon evsafında müşahede edilen intizamsızlık ve neticenin gayri sabit kalması tefrik için bu usule müracaata da müsait değildir. Buna binaen bu vasıf vikayevî tesir noktai nazarından tezahür etmiştir. (Marmorek, Aronson, Markser) gibi müelliflere nazaran yalnız bir streptokoka karşı muaf kılınan bir hayvandan elde edilen serom yalnız bu streptokok için değil, bütün streptokoklar için vaki tesire malik olduğu görülmektedir.



Ğurm streptokokunun bu hususta bir istisna teşkil ettiğini, diğerleri kabul etmekteyse de «Markser» bu şekilde kabul etmemekte ve ğurm streptokokunu da kavaidi umumiye meyanına ithal etmektedir.

Bu izahattan yukarıda isimleri geçen müellifler vahidülkiyme bir, seromun tesirine karşı aynı derecede hassas olan bütün streptokokların aynı neviden olduklarını tastikte müttehittirler.

5— Bu mesele münakaşatı atıyeyi davet etmiştir. Gormon, Meri, Loren, hüviyeti tamamen tesbit edilen streptokoklar Marmorek seromunun, vaki tesirine karşı lâkayıttır diyorlar. «Besretka, Marmorek, ve Aronson... taraflarından ileri götürülen mesaiyi münakaşa etmeksizin bunları muhtelif surette ifade ediyor. Meselâ: bir streptokok muvacehesinde bir serom tecrübe etmek için evvelâ bu streptokoku intihap edilen hayvan için virusiyetini tezyit etmek lâzımcıdır. (Tavşan veya fare) virusiyetin bu iştidadı için de hayvandan hayvana müteakıp pasajlar yapmak icabeder. Bu suretle de «passaj streptokoku» tekvin edilmiş olur. Bu streptokok tecrübe hayvanına tetabuk eder. Ve menşesindeki evsafı ne olursâ olsun vasfı âhirini daima muhafaza eder.

Binaenaleyh «Aronson, ve Eyfeld... müelliflerin kontrol, tecrübeleri daima yalnız bir ve aynı streptokok üzerinde yapıyor idi. Bunun için umumî bir mahiyeti haiz değildir.

6— «Bezretka» streptokokun muhtelif tenevvüatı olduğunu kabul etmekte ve bu tasnifi kompilâmanın inhırafı esnasına istinat ettirmektedir. Bu tecrübeye nazaran aynı bir serom pek muhtelif menşelerden alınan streptokoklara karşı aynı şiddette fail olabiliyor. Buna mukabil evsaf ve menşeleri muadil olan streptokoklara karşı aynı serom ile bilâkis büsbütün makûs netayıç elde diliyor.

7— Mesele daima mütalâa safhasında kalmaktadır. Bununla beraber hadise kesret taraftarlarına daha müsait görülmektedir.

## (Streptokokların tasnifi tecrübeleri)

Streptokokları yekdiğerinden tefrik edebilecek ilk esasları muhtasaran tasrihden sonra diğer tasnif tecrübelerini zikrederim:

1— Amerikan müellifleri tarafından tecrübe edilen şeker miyarıdır. Tekmil streptokoklar glikozu tahmir ederler. Halbuki sair şekerler üzerindeki tesirleri mensup oldukları menşe nümunelerine nazaran, tehavvül eder. Bilhassa bu tehavvülürki tasnifin esasını teşkil eder. Mamafih bu esasta kabili münakaşadır. Zira: aynı bir nümunenin tehammür havassının tesbiti isbat edilmiş değildir. (Valker) ve diğer müelliflere nazaran ihtimar havassının müteakıp zerler esnasında tehavvül etmesi mümkündür. Diğer taraftan şekerin tehammürü esnasına müstenit tasnifatla teamülü mıslî üzerine müstenit tasnifler arasında mutabakat yoktur.

2— Şotmüller tarafından streptokokların emolitik olup olmamasına nazaran diğer bir tasnif yapılmıştır. İnsanın müvellidi kiyh streptokokları arasında iki gurup tefrik edilmektedir. (Muhallilidem ve gayrı muhallilidem) dir.

3— Muhtelif evsafın cem ve telifle tasnifleri yapılmıştır. Misal olarak (Blak) ın tasnifini zikrederim:

a— Muhallilidem streptokoklar.

|                           |        |   |   |                       |
|---------------------------|--------|---|---|-----------------------|
| 2—Gayrı muhallilidem Str. | Laktoz | + | } | Str. bukkalis femde   |
|                           | Manit  | — |   |                       |
|                           | Laktoz | + | } | Str. fakkalis gaitada |
|                           | Manit  | — |   |                       |
|                           | Laktoz | + | } | Str. ekinus feres     |
|                           | Manit  | — |   |                       |

Halihazırda bu muhtelif tasnifatın kıymeti mucibi münakaşadır. Bunlar bir kıymeti umumiyeiyi haiz olmaksızın şimdiye kadar yapılan basit müşahedelerden ibarettir. Mamafih insanlar için müvellidi maraz olan streptokokların kısmı azamının muhallilidem olduklarını kabul etmelidir. Harp yaralarında son zamanlarda elde edilen netayıçe bu husus bir kat daha teeyyüt etmiştir. (Tissiyer, Levaditi...)



Fakat bununda istisnaları mevcuttur. Muhallilidem streptokokların, gayrı muhallilidem streptokoklara ve bilâkis işbu streptokokların da muhallilidemele istihale edebildiği aşikâr olarak görülmüştür.

4— Yeni mesai: hayatî teamüller üzerine istinat ettirilmektedir. Seromların bakterisit havassının ağılutininlerin, havassı vakıyenin tetkiklede ikmalden sonra bu tasnifat yapılmıştır. Bu tarzdaki mesai neticesinde muhtelif müellifler tarafından bulunan gurupların adedi muhteliftir. (3-4-5-8) ve ve hatta daha fazla).

Mamafih bu taharriyat yeni tetkikat ve müşahedata ihtiyacı henüz vareste değildir. Bununla beraber evvelkilere nazaran daha doğru gibi görülmekte bilhassa (skarlatin) streptokoklarının tasnifinde daha isabetli bulunmaktadır.

### (Gurm streptokoku)

Bu streptokok «Rivolla» tarafından 1887 tarihinde beygirde gurmın seyri esnasında tahassül eden huraçlardan aldığı kıyıda görülmüştür. Bilâhara (Bare Şello) tarafından da mütalâa edilmiş ise de en iyi ve mükemmel bir tarzda mütalâa eden 1888 tarihinde (Sutç) olmuştur.

Şutç; gurm streptokokunun hususiyetini, kültürlerdeki evsafını ve müvellidül maraz hassalarını tesbit etmiştir.

**Kültür evsafı:** Tefrik noktai nazarından pek muhteliftir. Jelâtin üzerinde neşvünema bulmaması ve jeloz üzerinde hafif neşvüneması katiyeti haiz değildir. Bu keyfiyet gurm tabiatında olmayan huraçlardan alınan streptokoklar için de mevcuttur. Fibrini izale etmiş beygir kanı ilâvesile istihzar edilen et suyunda neşvünema bulan gurm streptokoku serian emolitik hassasını iktisap eder.

Fibrinsiz kan ilâve edilmiş jeloz üzerinde noktaviyyüşşekil koloniler husule gelir. Bunlar açık mavi renktedir. Ve şeffaf bir hale ile muhattır. Kültürde emoğlobin tamamen gaip olmuştur. Bu tefrik keyfiyeti «Şotmüller» tarafından tavsiye edilmiştir. Ve ibraz ettiği şu vasfı hayatiden dolayı Strr longüs

ve Str. erysipelatüs) tipini teşkil eden sınıfa ithal edilmiş oluyor. Diğer tipler «Str. mitiyorüs» sınıfını teşkil ederler; ki kanlı evsatı esmer kırmızıya telvin ederler.

Gurm streptokoku umumiyetle müteayyişi bilhavadır. Mamafiyh bila hava da neşvünema bulur. (20) derecenin tahtında güçlkle neşvünema vaki olur. en müsait derece hararet (37) derecedir. Bu streptokok için gliserinli buyyon mükemmel bir vasattır. Kültürü yılanık streptokokunun evsafına müşabihtir. Yani, buyyonda bulanıklık olmaması ve derhal tüpün karına düşen küçük beyaz calihaların tehassuludur.

Jeloz vasatına vahze tarzında zer yapılırsa mükemmelen neşvünema bulur. (Şutç) un jelos üzerinde kültür elde etmeğe muvaffak olmadığı bildirilmektedir. «Yesson» hatvari zerde iki, üç nesilden sora oldukça mebzul bir mahsul elde ettiğini ifade etmektedir. Burada teşekkül eden koloniler mercimek şeklinde, nim şeffaf ve hacımları bir toplu igne başını teca-vüz etmemekte idi.

Kanlı jeloz da âla bir vasat teşkil eder. Burada da streptokok, emolitiktir.

Yine Besson tarafından yapılan hatvari zer de 22 derecede gayet aşikâr münferit ve şeffaf koloniler gösteren bir mahsul elde etmiştir. Bu mahsulden sekiz güü sonra jelatine yaptığı mükerrer zerlerde neşvünema görememiştir. Patateste zahiri hiç bir neşvünema meşhut değildir. Mamafih ender olarak bazı nümuneler mikroskopla kabili taktir bir neşvünema gösterirler.

Mail serom.- oldukça mebzul neşvünema bulurlar. Koloniler küçük mercimek şeklinde bidayette nim şeffaf badehu yekdigirile birleşerek sencabimtrak, kuzehi ve oldukça kesif bir tabaka teşkil ederler.

Süt. tahsir batidir. Çok defa uzun günler sonra vukua gelir. Dekistiroz ve sakkarozu tahmir eder, halbuki laktozu tahmir etmez.

**Hordebini manzarası:** Gurm mikrobu bir koküstür. Nadiren münferit halde bulunur. Alelade diplokok şeklinde yahut 3



veya 4 koktan müteşekkil kısa bazande uzun ve ivicaçalı bir zencir tarzında görülür. Herbir kokun kutru 0,6 0,7 mikrondur. Ekseriya zencilerde mihveri kebirî mustaraz beyziye yakın koküsler bulunur. Serum üzerindeki kültürlerde mikrokoklar ekseriyetle telvinden sonra bir kapsülle muhat olarak görülürler. (Besson) bu kapsülün gürmdan mütevellit zatülce-nbe musap bir hayvanın kıyısında görmüştür.

#### Telvin :

Gurm streptokoku esasî anilin boyalarile kolaylıkla boyanır. Kuhen mavisi yahut tiyonin fenike ile boyanır. Gramı ahr. Gurm kıyî gıramla yapılan muzaaf telvinde gayet güzel bir preparasyon hasıl eder.

#### Hayatî evsafı:

Gurm streptokoku pek mukavemetsizdir. Yalnız kan ve tekayyüdat gibi mevaddı albüminiye derununda bulundukları vakit teceffüfe haftalarca tehammül ederler. Pek fail olan buyyondaki kültüründe 12 gün sonra evsafı hayatiyesinin zail olduğu, jeloz ve jelâtin üzerine seri halinde mükerrer zerlerde neşvünema husule gelmediği (Bessonun) müşahadatındandır.

Ziyayı şemiste 8 saatte telef olur. Tefessüh virusu mahveder. 60 derecede bir saatte 80 de 15 dakika 100 derecede bir kaç dakika kalmakla virusiyet zayı olmasa bile inhizale ugrar. Fakat incimat derecesinde souğa tahammül eder. <sup>1/200</sup> hamızı fenik, lizol ve 100-1 kreolin, 1000-1 süblime derununda bir çeyrekte helâk olurlar. Sun'î vasatlarda virusiyet sür'atle zayı olur. Eğer kültürler buzlukta muhafaza edilirse tahminen bir ay kadar virusiyet kuvvetini muhafaza eder.

Şütç streptokoku aşikâr bir surette Emolitik hassasını haizdir. Virusiyetin ziyâi halinde bu hassada zail olur.

#### Gurm streptokokunun teşhisi tefrikisi:

Gurm streptokoku, beşeri streptokoka pek yakın akrabadandır. Beşeri streptokok kültürünün süzülmüş mahsülünde neşvünema bulduğu gibi, beşeri streptokokta gurm streptokokunun mayii mütereşşihinde neşvünema, bulur. Mamafih;

marınorek seromunun bunun üzerinde hiç bir tesiri haiz olmaması ve gurm streptokokunun fareler için pek ziyade virusi olması gibi bazı evsafa tefrik edilirler.

Diğer adi streptokoklar ile kültür evsafı ve müvellidülmaraz hassasile hususi serumlar muvacehesinde komplimanın inhırafı, beygir küreyvatı için ve ekseriyada koyun ve kobay küreyvatı üzerinde de muhallilidem tesiri, adi streptokok seromlarının müessir olamaması gurm streptokokunu tefrike hadim birer vasıftır.

#### Kabiliyeti ahziye

Beyaz fare:— Bunların kabiliyeti ahziyesi pek ziyadedir. Faal olan bir virüs ufuneti demden öldürür. Daha az faal bir virüsün tahtelcilt zerkinde ise bir huraç teşekkül eder. Ve badehu ev'iyei lenfaviyede iltihaplanarak hubul tarzında tezahur eder. Ve mücavir ukadatta iltihaplanırlar. Beygirde olduğu gibi afatı rieviyei cenbiye ve ahşada huracat görülebilir. Bütün bu afatta saf halinde streptokoklara tesadüf edilir. Kanda cerasimi maraziye pek az bulunur. Bunu izhar için kültür yapılması icap eder. Ve burada bir kapsül ile muhat bulunur.

**Tavşan:**— Az hassastır. Musap kılabilmek için dahili verit telkîh yapılmalıdır. Mevt ufuneti dem afatile husule gelir. Kulağın cildi tahtına zerkte erizipel tevlit eder.

**Kobay.**— pek az hassastır. Adeta müteasi gibidir. Kuvvetli virüsün, fazla miktarile dahili periton zirkte telef olur.

**Merkep ve ester.**— Keza pek az hassastırlar.

**Beygir.**— Bilhassa hassas olup tahtelcilt telkîhte gurmî tabiatte bir huraç husule getirebilir. Menahir derununa telkîh (kültürle meşbu bir tamponla firikasyon yapılarak) ile binefsihi gurma müşabih hastalık tevlit edilebilir. Mamafih bu tarzla intan oldukça müşküldür. Ya gışayı nühami kazınarak cerihadar edilmelidir. Veya evvelca nezlevi bir iltihap mevcut olmalıdır.



Dahili verit telkihte kat'iyet pek azdır. Geçici bir hastalık verir ve bir muafiyet ita eder.

**Mevaddı telkîhiye:**— tercihan ilk passajdaki taze bir buyyon kültürü (24 saatlik) istimal edilmelidir. Yahut gurm kıyhı ile yapmalıdır.

### **Esbap:**

Mucibe ve müheyie olmak üzere ikidir.

Esbabı mucibe: Şütç streptokokudur. Bu streptokok şekli ve hayatı cihetile büyük ihtilafat arzeder. İşte afatın muhtelif şekildeki tezahuru bununla münasebettardır. Aynı beygirin uzviyetinde saprofit olarak bulunabilir. Ve bazı şerait ve esbap tahtında müvellidülmaraz olur.

Ve bu suretle virüsiyetinin dereceleri tehavvülâta uğrar. Hatta bazan hakikî bir ufuneti deme müşabih ve serian öldürücü vahim bir şekil de alabilir. Vasata tetabuk hassasından ve kolaylıkla virüsiyetinin tebeddülünden dolayı gurmun seriyatta eşkâli muhtelifesi ve afatının tehavvülü görülür

### **Esbabı müheyie:**

Beygirler genç yaşında ( $1/2-5$ ) hastalığa daha ziyade müstaittirler. Mamafih her yaştaki hayvanatta gurmun seyrettiği de görülebilir.

Yaşlıların mukavemeti gençliklerinde gurma düçar olarak muafiyet kazanmış bulunmalarına atfedilebilir. Filhakika gurm bir muafiyet verir. Ve ikinci intana karşı kabiliyeti ahziyeyi azaltır. Fakat bu muafiyet hayvanın bütün müddeti hayatında devam etmiyebildiği gibi bir kaç sene hatta aynı bir sene zarfında tekrar gurma düçarda olabilir. Yalnız ikinci musabiyet selim bir şekilde seyreder. Yapılan istatistiklerde gurma musap hayvanatın %70 i beş yaşından aşağı olanlarda görülür.

Hayvanatın her hangi bir sebeple zaiflemiş veya fena beslenmiş tayların bilhassa şeraiti sıhhiyesi fena olan ahırlarda iskânın, ani tebeddülâtı cevviye, teberrüt, nakliyat esasında yorgunluk, (taap ve fartı taapla) hulâsa bütün esbabı zaf ile

kabiliyeti ahziye fevkalâde artar. Mizaç ve diş çıkarmanın bir tesiri olmadığı zan edilmektedir.

### **Mevaddı virüsiye:**

Virüsiyet umumiyetle mariz olan aksamda tevazzu etmiş bulunur. Seylânı enf huraçların kıyhı ufuneti dem ve ödem şekillerinde kan virüsü olabilir. Fakat streptokoklar kanda Yalnız eviyei şariyede tevafuk ederler. Ve bazı noktalarda tekessür ve neşvünema bulurlar. Bazan hususî indifaatı cildiye hizalarında da tevakkuf ederek tekessür ederler. Bahusus nes-ci munzamdan zengin olan azada ziyade bulunurlar.

Sureti intan: ekseri vekayide kolaylıkla vukua gelir. Umumiyetle, seyelânı enf ve huraçların kıyhı sirayetin sıvağıdır. Meselâ: seyelânı enf yem ve yemlikleri, ot ve kafeslerini, tımar edevatını, koşum takımlarını, yavaşayı, zabtırabit edevatını, su kaplarını, ahırın zemin ve cidarlarını... telvis ederler.

Bir diğer ahıra sirayet, televvüs eden eşya, hayvana bakanların elleri, elbise ve ayakkapları, fareler, köpek kedi ve tavuklar keزالik amili marazî bir ahırdan diğerine nakledebilirler. Kilye ihtilâtatında, idrarda virüsüdür.

Umumiyetle hastalık bir ahır veya depoya yeni şifayap olmuş veya hasta bir hayvanın ve yahut evvelce mülevves bir ahırda bulunmuş bir havvanın ithal edilmesile husule gelir. Bu sebepten büyük hayvanat müesseselerinde, bahusus remont depolarında gurm kesretle hüküm sürer. Ve buralarda her gurm vakayinin zuhuru yeni mübayaa edilmiş hayvanatın bu mahallere vürutlarile hemzamandır. Panayırlar ve canbazhaneler sirayetin daimî menabiindendir. Ahırların izdihamı sirayetin bilvasıta ve bilâ vasıta husulünde büyük bir amildir. Burada hava dahiline yapılan kuteyrei malardaki mikroplarında, rölleri vardır.

Gurm heman daima bir hastalık tarafından sirayetle vaki olabilir. Fakat gurm streptokokunun hususiyeti kabul edildiği taktirde bunun bazı evsatta saprofit halinde bulunduğunu ve bazan şerait tahtında derhal virüsiyet kesbederek bu suretle lik mihrakı sirayeti teşkil ettiğini de kabul etmek lâzımdır,



**Tariki duhul:**— İntan cildin bütün teferrüku ittisallerinde vukua gelir. (jüli) nin mütaleasına nazaran gurmî tabiatla olan indifaatı cildiye mahsulü cilde hacamat yapılmak suretiyle beyğire kabili intikalmış.

Umumîyetle mikrop turuku iptidaîyei teneffüsiye ve hazmiyenin gışayı muhatilerinden nüfuz eder. Rie, mide em'a, nadiren streptokokların duhuline müsaade ederler. Bu azada görülen âfat intanı tali neticesidir.

**Gurmu cimai.**— Gurma müptela bir aygır kısırağın ferici ni koklamak ve virüsü bulunan seyelanı enfini bulaştırmakla veyahut evvela hasta bulunan bir kısırağın mihbel ifrazatını diğer kısıraklara nakletmesile husule gelir.

İrzadan mütevellit gurm.— Hasta bir tay validesini emerken hastalığı, intikal ettirebilir. Ve memelerin eviyei lenfaiyesinin bir iltihap veya, nahresini mucip olabildiği gibi mevti mucip septisemi husule getirdiği de vakidir. (Bernah).

İhsadan mütevellit gurm.— Streptokok uzviyete cüruhu amelîyeden bilhassa ihşa yaralarından girer. Burada vasıtai si-rayet alat yahut Operatörün eli . . dir. Hemen daima vahimdir. Ve cerha civarında tali huraçların teşekkülile ihtilat eder.

Gurm nadiren valideden cenine intikal eder.

**Binefsihi gurm.**— bir mahalde gurm sirayeti vaki olmak-sızın ansızın kendiliğinden zuhur ettiğine dair müşahadat mevcuttur. Bu keyfiyet streptokokların ihtiyarı müvellidülmaraz hayatına atfedilmektedir. Bu saprofit vaziyette bulunau streptokoklar hususile taylarda muhtelif esbap tahtı tesirinde virüsiyet kesbetmesile gurmdan azade bulunan mahallerde birden-bire gurmun, zuhurunu hasıl etmekte olduğu da zikredilmektedir.

**Tekevvünü maraz:**—

Turuku iptidaîyei teneffüsiyenin ve hazmiyenin gışayı muhatilerine tevazzu eden streptokoklar neşvünema bulur. Vete-kessür ederek gışaların şiddetli ihtikanını ve kıyhi bir nezlesini mucip olurlar. Buradan yavaş yavaş halefi fem ağşıyei muhatiyesine istitale eder. (İltihabı hançere, iltihabı belum) bazan şezen ve kasabata kadar gider. (Zatüşşezen velkasaba).

Aynı zamanda streptokoklar eviyei lenfaviyeye girer ve müca-vir ukadata vasıl olarak burada huraçları tekvin ederler. Bu en fazla görülen şekildir. Fakat mikroplar muhtelif uzuvlara da giderek yaralanan veya teharrüşe uğrayan mahallerde tali tekayyüh mihrakları husule getirebilirler. İşte bu sebepten hasta veya şüpheli hayvanata ameliyat yapmaktan ictinap etmelidir.

Eğer streptokoklar deverana dahil olur, miktar ve virüsiyeti de az olursa fagositte olurlar. Aksi halde bazı nevahinin eviyei şariyesinde tevakkuf ve takessür edebilirler. Ve vaha-metten ari afat tevlit edebilirler. (Cildi indifaat gibi) yahut bu eviyede demin rükûdeti ve cidarlarının temezzûku ile neticelenen felçler ve insidadat yaparak ihtikanları, nezifleri ve iltihabatı asabiyei intaç ederler.

O halde, streptokoklar iki nevi hadisatı maraziye tekvin eder. Eğer, mikrobun virüsiyeti az ve uzviyette mukavim ise mikrop eviyei lenfaviyede tevakkuf ve neşvünema bulur. Ve az çok şiddetli bir tekayyüh husule getirir bilakis, virüsiyet ziyade ve mukavemeti uzviyede tenakus etmişse mikrop, tarikı demevîye dahil olur. Ve vahim ihtikanat husule getirir. Bu vakayii mevziyeden başka streptokokların ifraz ettikleri toksinler mahalinde reşf olarak cildin ve nesci munzamın ozimalarını ve cümlei asabiyei merkeziyenin sektesini . . . ilh mucip olurlar.

### ÂRAZ:

Gurmun tezahuratı pek mütenevvi olduğundan bazı müellifler nümunevi ve gayri nümunevi olmak üzere tasnif etmişler isede = Nokar ve Lekleş = in emrazı mikrobiye kitabında kabul ettikleri tasnifi daha amelî ve daha doğru bularak ârazi o vechile tarif ve tasnif ediyoruz.

Birinci guruba (gurmu mütekayyih) dahildir. Yani hastalık sathi veya amik tekayyühatla tezahur eder.

İkinci gurupta (gurmu afeni) dahildir. Burada intan ihtikanatla seyri seri bir ufuneti dem şeklinde tezahur eder. Gurmun devri tefrihi (3-7) gündür.



**A: Gurmu mütekayyih:**— Bu en kesir olan şekildir. Bazan ağşiyei muhatiyei musap kılar. İsmine gurmu nezlevî denir. Bazan ensacı huşviye de tekayyühâtı gurmiye husule getirir. = tekayyühâtı gurmiye = bazan bir iki şekil müsterekende seyredebilir.

**A— Gurmu nezlevî:**— Seririyatta umumîyetle tesadüf edilen şekil dirki turuku iptidaiyei teneffüsiyenin gışayi muhatisinin iltihabı nezlevisinden ibarettir. Bidayette hayvan mükedderdir. Düşgün ve dermansızdır, uyuklar vaziyettedir. Güçlkle tebdili mevki eder. İştahası yoktur. Fakat henüz biraz yem yiyebilir. Ve bir parçada su içebilir.

Ağşiyei muhatiye muhtekan, ağız kurudur. Derecei hararet (40) dereceye kadar yükselebilir. Bunu müteakıp derhal (koriza) veya iltihabı hançere veya belum ârazı müşahede edilir. Buhal iltihabın mahdut veya münteşir olmasına göredir. Öksürük bidayette kurudur. Ve taninidir. Bilahare ratıp ve kuvvetli olur. Tekayyüh başladığı zaman kolaylaşır. Souk hava temasında ağdiye veya su ahzında sık sık vukua gelir. Madıg ve bel müşküldür. Bazan köpüklü ve gıda parçalarını ihtiva eden-veya doğrudan doğruya-uzun bir iplik tarzında lüap ağızdan harice akar. Seyelanı enfte vukua gelir.

Hastalık koriza şeklinde ise seyelan muhati ve sarımtıraktır. Hünnakın bidayetinde ise az çok köpüklü gıda parçalarını ihtiva eder ve sincabımtırak renktedir. Badehu yavaş yavaş sarımtırak olur. Kıyhi olur yahut mayi halinde kalır. Gıda parçaları ve lifin alakalarile karışıktır. Daima mebzul ve zülcanibindir. Boğaz nahiyesi sıcak, müteverrim ve pek ziyade ve canaktır.

burada bulunan ukadatı lenfaviye tedahum etmiştir. Ukadatı belumiye muhaccemdir. Mürteşihir ve nahiyei nekefiyeyi kabartır. Ekseriya teneffüs ve deveran azasının tazyiki mihanikisinden mütevellit ihtilâat husule gelir. Meselâ: baş ileriye doğru uzar, ağşiyei zahiriyei şiddetli ihtikamı vukua gelir. Burun delikleri genişlemiştir, teneffüs kornajla müterafık gürültülüdür, bel'i gayrı mümkündür... ilâh.

Boğaz nihayesinde teverrüm eden ukadatın lems edilmesile muhtelif şekilde dağılmış bir takım sert tebarüzat hissedilir. Bilâhara bunlar kıyhî, mihrakata tehavvül ederek açılırlar. Bu huracattan akan kıyh sarımtırak ve kaymak gibidir. Bazan husule gelen teverrüm haddeyne doğru intişar eder. Bu halde bidayette temevvücatı hissetmek oldukça müşküldür. Bu esnada eviyei lenfaiyede iltihaplanabilirler ve boğaz nahiyesinden veçhe doğru giden habiller teressüm ederler. Bu zamanda hasta mükedderdir, dermansızdır. Yemini az yer, son derece zaiflar. Tekayyüh husule geldiği zaman umumiyetle derecei hararet düşer. Yavaş yavaş bu araz kesbi salâh ederse öksürük nedret peyda eder. Seyelanı enf azalır. Ve daha kolaylaşır. Ve beyazımtırak alâkaları ihtiva eder. Badehu tekrar muhati olur.

Boğaz nahiyesinin aciniyeti ve boğaz altı nahivesinin teverrümü zail olduğu zaman teneffüs ve deveran hali tabiisine avdet eder. İştaha yavaş yavaş avdet eder. Hünnakı gurmînin seyri tammi takriben 15-20 gündür. Bazan gurmî iltihap yukarıda saydığımız şekilde tevezzuat yapmaz. cüyubun ekyası hulkumiyei, şiryani şezenin, kasabatın gışayi muhatilerine, rielerin huşvuna hatta plevraya... intişar edebilir.

Menşei gurmî olan mecamiî cüyup kesretle vakidir. Fakat evsafı hususiye arzetmez. Mecamiî ekyası hulkumiye bazan münferiden tahassul edebilir ve adi tabiattaki mecamiî ekyası hulkumiyei arazını gösterir. Bu gibi, ahvalde nadiren kıyh gışayi muhatiyei, nahiyei nekefiye ve cildi teskip ederek harice akabilir. Ekseriyetle bir kitle halinde kendi evsafını muhafaza ederek az çok büyük bir hacimde sabit kahr ve yavaş yavaş sertleşir.

**Zatüşşezen velkasaba:**— Ya müstakillen veya hünnakı müteakıp zuhur edebilir. Bu son ihtilât kesretle vukua gelir ve daima tehlikelidir. Bu şekilde evvelâ derecei hararet tereffü eder ve (40) dereceye kadar çıkabilir. Öksürük, yabis, tanini ve amiktir. Hayvan öksürürken vücudu adeta sarsılır. Hasta düşkün, dermansız olup iştaha tamamen madumdur. 24 saat



sonra araz hafifce salâh peyda eder ve bu zaman had zatülkasabat şekli görülür. Mamafih gurm tabiatında olan bronşitte geçici humma nöbetleriyle müterafık ihtikan pusseleri görülür. Nekahet 15 inci güne doğru başlar.

**Zatülkasabat ve rie:**— Mukavemeti uzviyesi tenakus eden her hayvanda ya müstakillen zuhur eder, yahut bronşiti müteakıp vukua gelir. Bu şekil pek vahimdir. Fakat nadirdir.

Ahvali umumiye vahamet peyda eder. Teneffüs mütekatidir. Seyelânı enf pashı olmayup sarımtıraktır. Kar ve isga bir çok fuseysatın tekebbüt mihrakatını irae eder. Bu mihrakat her iki kitlei rieviyede gayrı muntazam bir surette tevzi edilmişlerdir. Şifa 3 hafta sonra vukua gelir. Bazan rienin muhtelif nokatında ihtikan pusselerinin yekdiğerini takip etmesinden şifa müddeti uzar.

Zatülkasabat verrie ekseriya mültehep olan rienin huraç veya gangren halini alması ile nihayetlenir. Yahut hali müzmine geçer. Bu takdirde seyelânı enf ve öksürük devam eder. Teneffüs gayrı muntazamdır.

İntifahi rie arazı görülür. Hayvan zaflar, iştehası mütereddittir ve, hizmet göremeyecek bir halde bulunur.

**Zatülcenp ve rie:**— Bu şekil nadirdir. Ya rienin iltihabının plevraya istihalesinden yahut bir huracın cevfi plevraya açılmasından ileri gelir. görülecek araz zatülcenbi mütekayyihinin aynı olup alâimi hikemiyezin zuhurundan sonra cideranı sadriyenin hassasiyeti, ufki asammiyet, zeiri ihtikâki ve nefhai enbubiyenin mevcudiyetidir.

b) Tekayyühatı gurmiye: bu şekil ya müstakillen zuhur eder ve münferiden syreder yahut gurmı nezleviye refakat eder ve bunun ihtilâti olur. Gurmun seyri esasında noktai kifti, cidagoda, etrafın mafasılı hizasında... mahallerde, koşun takımlarının delk ve temasile taharrüşe uğrayan veya yara-lanan nokatta tahtelcilt huracatın tahassul ettiği görülebilir.

İhsadan mütevellit gurm, iltihabı cerhinin zail olmasından yani ameliyattan tahminen (15-30) gün sonra zuhur eder. İhsadan şifayap olmuş zan edilen hayvan birdenbire düşkün ve

mükedder görünür yürüyüş zahmetli olur harareti beden 1-2 derece yükselir. Çav nahiyesinde tedricen artan ozimavi imtilâat görülür. Bir kaç gün sonra bir ve yahut bir çok kıyhî mihrakat tahassul eder. Huracat umumiyetle husye nahiyesile fahzin veçhi dahilisi arasındaki nevahide teşekkül eder. Açıldığında mebzul bir kıyh cereyan eder ve hayvan iyileşmiş zannolunur isede müteakıben yeni bir imtilâ tezahur eder. Ve badehu yeni bir apse açılır. Ve böylece ekseriya (4-5) hafta zarfında huraçlar yekdiğerini takip eder. Kıyh habli husye dahilinde veya husyenin gamdı mihbelisinde tahassul eder. Bu takdirde çavda tahassul eden imtilâat devam eder ve haricen temevvüç de hissedilmez. Fakat hayvan, haylıden hayliye zaiflar, humma yüksektir, mevt te vukua gelebilir. Huraç ekseriya kanatı mağbeninin kısmı ulvisinde teşekkül eder, bu teşekkülü anlayabilmek ve huracın batın dahiline açılmasına mani olabilmek için istiksai bezillere müracaat edilmelidir.

Havsala huraçları bilhassa muhit miayi müstekim nesci munzamında teşekkül edenler nekahet esnasında keduret, iştehasızlık, tegavvutta suubet ve inkıbazı muannit gibi arazın zuhurile anlaşılabilir. Miayi müstekimin istiksası teşhisi teshil eder. Bazan tekayyüh ciltte veya nesci munzam tahtelcildide pek mahdud mihraklar halinde teşekkül edeceğine, umumiyetle reiste veya unkta olduğu gibi teressühâtı münteşire şeklinde tezahur eder. Ahvali sairede ise boğaz nahiyesinin ve re'sin cilt venesci munzammı tahtelcildisinin yılancığa müşabih iltihabatı müşahede edilir. Bu halde cilt müteverrimdir. Tebarüzatı azmiye gaybolur, gözler kapalıdır şeklini gaybetmiş olan reis büyümüştür. Hastalık bu şekli alınca hayvan çok defa mürt olur. Eğer mukavemet ederse bu imtilâat yavaş yavaş zail olur. Bazı ahvalde cilt yer, yer tenahhur eder. Huraç halini alan, ukadattan azimet eden eviyei lenfaiye daima iltihaplanırlar. Ve mütekayyih mihrakat yaparlar. Bu şekil iltihap reiske, kitiflerde adlada ve etrafta çok görülür. Teressüm eden hubul gayrı muntazam ve düğümlüdür. Mürteşih ve tevettür



eden cildin altında tezahur eder. Bu tegayyürat reiste husule gelirse menahir, şefetan, ecfan... ilâh tebdili şekil eder ve ukde tarzında küçük küçük huraçlar husule gelir, fakat serian iltiyam, bulurlar.

Boğaz altı ukadatından azimet eden eviyei lenfaiyenin iltihabı, muhiti belum ukadatına isabet eder. Ve huraç halini alırlar. Lüabî fistüller, lüabî hançerî ve belumî fistüllerle iltihabı veridi mütekayyih... ihtilâatı muhtelif husule getirilir.

Kıyîh şezen boyunra cereyan edebilir ve bir zatülcenbi mütekayyih hasıl eder. Yahut kanatı fıkariye dahil olarak mütekayyih bir iltihabı sahaya yapabilir. Muhiti belum ukadatının huracatı ekseriya ancak şiddetli bir kornajla hissedilebilir. Bu kornaj sadası hançerenin mısır felcinden dolayı, şifadan sonra da baki kalabilir.

Streptokoklar unkun eviyei lenfaiyesine vasil olurlarsa bu eviyei iltihaplandırırlar. Ve hubul tersim eder. Badehu iltihap methali sadır ukadatına, ukedatı kasabiyeye ve hayzı müselleşiye istitale eder. Ukedat tedahum ederek hacmen pek ziyade büyürler. Bu takdirde şiddetli bir kornaj tehassul eder. Ve şifadan sonra baki kalır.

Böyle hayvanlar ya inkıtaı teneffüsten yahut zatülcenbi mütekayyikden telef olabilirler. Streptokoklar daima tariki lenfaiyi takip ederek muhtelif ukadatı iltihablandırırlar. Cihazı hazmî üzerinde bir çok tevezzuatı gurmeye tesadüf edilir. Meselâ; şeraülhanek, cidarı belumun hatta bazan cidarı meanın huracatı görülebilir. Bu son vekayide hatta iyi beslenmez zayıflar. Vakit vakit sancılanır batını çekik ve hasastır, kilyeler serttir. Meai müstekimden istiksa bazan kıymettar malûmat verir. Küçük huracat bila tehlike ukeydatı mesarikiyede tevazzu edebilirler.

Eğer em'ada tevazzu eden huracat kanatı meaiye açılırsa şifa husule getirmiş demektir. Fakat; tekemmüşü nedbi neticesi hemen daima bir tazayyuku meai baki kalır. Huracatın cevfi batniye açılması ise bir peritonit ve badehu ölümle neticelenir cihazı teneffüside evvelce yukarda zikredilen vekayi-

den başka olarak hançere etrafında muhiti şezen nesçi münzammında tekayyühât teşekkül edebilir ve şezenin tazyikile vahim inkıtaı teneffüs ihtilâatı husule gelir.

Sadır ukadatının tekayyühâtla istilası halinde kornaj tehassül eder. Veridi vidacilerin tezayyuku vaki olur. Bu suretle nabzı veridide görülür. ve tabîf olarak mevt ile neticelenir. Riede tekayyühât küçük küçük zatülkasabat verrie mihrakları halinde tezahür eder. Bu mihraklar ya münferit veya müçtemi bulunur. Hacımları bir nohut tanesinden tavuk yumurtasına kadar olabilir. Mevt: ekseriya rienin gangreni yahut intam kıyhi ile vaki olur. Zatülcenbi mütekayyih bir huracin cevfi pilevraiye açılması neticesi tehassül eder. Gurmuncümlei asabiyei merkeziyede tevazzuatı oldukça nadirdir.

Mamafî dimağın huracatı (gurmlu hayvanlarda) umumiyetle gurmî tabiattadır. Bu huracat hemen ekseriyetle nisîf kürratı dimagiyyede bulunur. Mahaza sahayadada mevcut olabilir. Hastalar; ya hat iltihabı dimağ veya iltihabı sahaya ârazi gösterirler. Meselâ: muhtelif tegayyuratı asabiye görülür. İntibahatı tehdadür takip eder. Mevziî felcler zuhur eder.

Bu ihtilâatı asabiye ya hastalığın seyri esnasında yahut nekahet zamanında görülür. Eğer başka âzada tekayyühâtı gurmîye mevcutsa asabi tegayyüratın da gurmîdan mütevellit olduğuna kanaat hasıl olur.

Aksi takdirde teşhis müşkülleşir bazan üznü dahilide veya ekyasihulkumiyede huracat tevazzu ederse civariyet dolayısıyla dimaga veya kanatı sisaiyeye kıyhın dökülmesilede bu gibi ihtilâatı asabiye zuhura gelir. Cihazı muharrik üzerinde huracat ve yahut muhtelif iltihabatı mütekayyihâ tekarrur ve tevazzu edebilir. Adelatta bilhasca ilye ve unk adalatında gurmî tabiatında huracat görülmüştür Agşiyeyi muhatiyede evvelce hiç bir tegayyürat mevcut olmaksızın müstekillen bazı nevahinin eviye ve ukadatı lenfaiyesinde tekayyühât tehassül edebilir.

iltihabı mefasıl, iltihabı muhiti mefasıl iltihabı ekyası zülâliye ekseriya gurmî nezlevinin seyri esnasında tahassul edebilirler. Gurm streptokoku bazan nesci azmiyyede sirayet eder



ve bu sebeple rimi azım yahut daha doğrusu rikbe me'baz ve muştların aksamı ulviyesinde iltihabı simhak tevlit ederler.

### B.— Gurmu afeni:

Bunda hat ve tahtı hat olmak üzere iki şekil tefrik edilir.

**A.— Tahtı had şekil.**— bu: Wıart: tarafından tevsif edilen gurmı nezfidir ya müstekillen veya gurmı nezlevinin seyri esnasında zuhur eder ve ciltte ağşıyei muhatiyede yahut âzayı dahiliyede ihtikanatın tahassülü ile mevsuftur.

**a.— Gurmu cildi:** bu şekil ekseriya adi bir tefeccürden ibarettir. Evvelâ hayvanda arazi umumiye görülür meselâ hayvan mükedderdir. Derecei hararet (39-40) kadar çıkar. (24-48) saat sonra müteammim münteşir veya mahdut indifaat tezahur eder. Cilt toplu iğne başından nohut cesametine kadar küçük huveysalâtla mestur bulunur. Bu indifaat beşerenin terfii ile husule gelmiştir. Bazan huveysalât küçük fukaat tarzında görülür. Bu afat hizasında yapışkan bir netha tahassul eder ve kılları yekdiğerine yapıştırır badehu bu yapışkan kıllar düşer yerinde küçük ve sathî yaralar husule gelir. Eğer gısayı muhatii teneffüsünün iltihabı temadi ederse diğer vekayii cildiyede görülebilir bunlarda etrafı tahdit edilmiş evramı ozimaviyeden ibaret indifaattır ki hemen bir bronz beş kuruşluk cesametindedir ya bütün vücuda intişar veya bazı nevahiyeye inhisar eder bilhassa reisin kısmı süflisinde kitiflerde adlada fahizlerde tavazzu eder (Wıart) buna gurmı encürisi: demiştir umumiyetle hafif humma akselerini müteakip bu indifaat yekdiğerini tâkip eder yavaş yavaş zail olur ve yerlerinde hafif bir netha kalır.

Seyri (6-70) gündür muhiti şerç çav boğaz nahiyeleri gibi cildin rakik olduğu mahallerde bazan bıcılğanlar yaralar ve yılancağa müşabih iltihabat husule gelir ve cilt kesafet peyda eder aynı zamanda edimmenin tabakai hüleymiyesi de daha me eder.

**B.— Ağşıyei muhatiye:** ciltteki indifaatla aynı zamanda gısayı nuhami, gısayı munzam şefeler ve gısayı muhiti tenasüli üzerinde indifaat müşahede edilir. Bunların açılmasile

ince ezrarı lahmiyeli sufeyhat teşkil eder ve muhati kıyhi bir netha ifraz eder kısırakta gısayı muhatii bevli tenasüli üzerinde cimadan bir kaç gün sonra bu indifaat zuhur eder bu sebepten ismine (gurmı cimai) denilmiştir. Bazan esbabı saire ile bilhassa timar edevatile azayı mezkûr münten olabilir. Meselâ bu şekilde gurmı transit depolarında müşahede edilmiştir ki burada cima mes'elesi mevzuu bahs olamaz. Hastalık humma ile, keduret ve iştihatsızlıkla başlar badehu fercin şefeleri özimavi olur ve mültekai süfliden sarımtrak yahut muhati kıyhi bir ifraz vukua gelir.

Mihbelin gısayı muhatisinin muayenesinde muhtekan olduğu ve ozimavi luveyhatla mestur bulunduğu görülür. Aynı zamanda mihbelin ve fercin gısayı muhatilerinde ve nahiyeyi icandaki cilt üzerinde huveysalât veya buurat görülür bunlar açılarak küçük ve hubeybi karhalar terk ederler. Aynı zamanda icanda imtilaatı ozimaviye tevlit eder, hasta müşkülâtla yürüyebilir.

**C.— Gurmi anazark:** Gurmı intanının hüküm sürdüğü ahvalde yahut yukarıda zikr edilen vekayii maraziyei müteakip anazarka müşabih tezahuratı cildiyeye tesadüf edilebilir. Bidayette hararet (1-2°) derece yükselir ve etrafın mefasılı hizasında imtilâat husule gelir.

Ozima sür'atle intişar eder ve re'sin kısmı süflisini istilâ eder gısayı nuhamı üzerinde kedemat tahassul eder maraz yekdiğerini tâkibeden pusselerle seyreder devrihale vasıl olunca esasî anazarkın seriri tablosunu tersim eder. Fakat gurmı tabiatında olan anazarkta açılabilen yaralar hubeybidir. Bu husus bu türlü yaralar iltivai mefasılda ziyade görülür keزالik takayyuhatı münteşire veya gangreni hoşkerişeler tahassül eder.

Hayvan kıyhi veya afeni ihtilâatla yahut rie ve em'ada gurmı tavazzuat neticesi telef olabilir.

**D.— rie ya bidayeten yahut gurmı seyri esnasında daima nahkani olarak bir ihtikan vukua gelir görülen âraz te-berrütte husule gelen ihtikanın aynıdır bunun seyri daima**



seridir inkıtai teneffsüle mevt vukua gelebilir ihtikani müteakip bir zatürriei fussiye tahassul eder yahut zatürriei fussi zatülkasabat verriei mütekayyihayı müteakip te zuhur edebilir bu zatürrie vahim bir şekildedir. Mevt ekseriyetle ya inkıtai teneffüs, ya rienin takayyüh veya gangrenile husule gelir şifa nadirdir ve olsada natemamdır.

E.— Em'a: nekahet devresinde ihtikani em'a zuhura gelebilir ve asam sancılarla müterafıktır. Ekseriya tegallüfle ihtilât eder.

**B.— Hat şeli:** Kanın entanile mevsuftur. Ya bidayette veya hastalığın seyri esnasında vukua gelir ve fevkalâde bir seyr takip eder. Bidayette şiddetle vukua gelirse hayvan düşer ve ve tam bir sübat içerisinde bir kaç saat zarfında ölür. Ayakda kalabilirse hiç hareket edemez Gözler korkunçtur. Gösterilen gıdayı ret eder. Yemez ve içmez, güçlkle yürütülebilir. Yürürse bile sallantılıdır. Ağşiyeyi muhatiye zerkavî olup ağşiyeyi munzamma üzerinde de bazan ekimozlar görülür. Harekâtı kalbiyede teserru ve şiddet vardır. Nabız küçük ve seridir. Teneffüs müteserridir. Adedi dakikada (45)şek kadar çıkabilir. Derecei hararet (36.5)ile (41)arasında ihtizaz eder. Şifamüstesnadır. Hastalar (2-5) günde ölürlür.

#### Seyri marazı-İhtilatatı-Enzarı:

Gurm pek mehtelif eşkâli seririye arz eder. Bazı defa aynı hasta üzerinde eşkâli muhtelif yekdiglerini takip eder. En ziyade tabii olan tezahuratta selim bir şekilde seyr eder ve bu gibi vak'alarda şifa (2-4) hafta zarfında vukua gelir. İntan bu nümuneden uzaklaştıkça vehamet artar, halefi belum ukadatinin afettede bulunduğu zamanlarda usreti bel'iden ve binnetice agdiyenin şıryanı şezen dahiline kaçması ile zatürrie tehlikeleri mevcut bulunur, veya teverrümâtı ukdeviye sebeble hançerenin tazayyuku ile inkıtai teneffüs, cevfi sadri ve batni ukadatı lenfaiyesinin afatında ve dahili uzuvlarda metastazi huracatın teşekkülünde enzar vahimdir. Vezai fi kebirinin ihtilalatı ile vehamet daha ziyade artar. Mesarikada hura-

catın teşekkülünde em'a cidarı batınla iltisak eder ve ihtilalatı hazmiye vukua gelir, cevfi batniye açılması ile bir peritonit tehassül eder. Etrafta evtarın tekessürü ve devamlı topallıklar husule gelir. Bazı hayvanlarda dimagda tehassül eden hurac neticesi daissükun görülür. Bazı vakalarda hastalık uzun müddet devam eder huracattan biri şifayap olur. Fakat bunu müteakip beden diğer bir nahiyesinde yeni ve taze huracat neşvünema bulur. Hayvan akibet şifayap olsada kornajlı olarak kalır veya zafı umumî ile veya müzmin bir tekayyuhu dem ile helak olur.

Bu ihtilatattan başka hayvanın sinninin ve mukavemeti uzviyenin mikrobun derecei virusiyetinin ve şeraiti sıhhiyesinin enzarı maraz üzerinde pek büyük tesiri vardır. Ekser vakalarda telefât miktarı (%1-3) nisbetini tecavüz etmediği halde bazı vak'alarda bu nisbet fevkalâde yükselir.

**Teşhis.** Eeğer gurm sirayetinde maruz bir beyğir mevzu bahs ise teşhisi kolaydır. Bu sebepten genç ve yeni mubayea edilmiş bir hayvanda her hangi bir hastalık görülürse gurm dan şüphe edilmelidir. Bilhassa çene altı çukurluğunun imtila ve tekayyühü ile takip olunan enf ve belumun nezleleri gurm un teşhisinde kanaatı tamme hasıl eder. Tekayyuhat derununda hurdebinde vassfî şekilde streptokok zincirleri görülür; seylanı enf derunünde streptokokların mevcudiyeti ile kat'i teşhis vaz edilemez. Zira gurm dan mütevellit olmayan diğer nezlelerde dahi streptokoklar mevcut bulunabilir.

**Teşhisi tefriki:** Gurm, âdi iltihabı belum ve guddei niki fiyenin iltihabı ile karıştırılır. Fakat gurm un sarî tabiatı olmasi ve âdi iltihaplar gibi mevziî kalmaması teşhisi temin eder. Azai dahiliye ukadatı lenfaiyesinin gurma merbut tekayyuhatı mensup oldukları uzuvların vazifevî ihtilalatından başka araz göstermediğinden bu gibi muzlim vak'alarda idrarda endikan teharrisi teşhise oldukça kıymetli bir vasıta teşkil eder, zira endikanın tezayyüdü iltihabatın kıyhi tabiatı olduğuna delalet eder.

Âzai dahiliyenin tederrününden tefrikinde tüberkülin tatbik edilir. Gurm ilk devirlerinde bilhassa hat şeklinde ruamla



karıştırılır. Esasen tahtelfek husule gelen her hangi bir teşekkülde yapılacağı gibi, buradada mallein tatbik edilir. Mamafi ruama nazaran daha hat şeklinde seyr etmesi (beyğirde) ve kamulatin bulunmaması ile tefrik edilir. Küçük bir bezli tecrübevî yapılarak alınabilen mevadin muayenesinde streptokokların mevcudiyetide tefrika hadim isede ruam basillerini görememekle veya kültürde tesadüf etmemekle ruam olmadığına hüküm edilemez. Kat'i tefrik mallein tatbiki ile ve maddei marziyenin tecrübe hayvanatına zerki suretile mümkün olur. Mamafi bir iki gün sonra gurm olmuş olduğu seyri ile de kendini gösterir ve ruam da hususî tavazzuatile inkişaf eder. (Hat ruam).

### Tagayyüratı teşrihiye:

Gurmdan mürt olan hayvanatın otopsisinde sathî ukadattan maada ekseriya bronşlar civarında ve hayzı müselleste cevizden yumruk hacmine ve nadiren çocuk başı büyüklüğüne kadar vasıl olabilen huracat görülür. Bu huracat, beyaz kaymağa müşabih ve muayenei mikroskobiyesinde istreptekokları havi bir kıyhî muhtevidir. Derunları bazen bir takım hicabat ile müteaddit cevflere ayrılmıştır. Bunlar tavazzu ettikleri mahalle göre şiryanı şezen veya mücavir bronşun üzerine taz-yikle beraber bir tarafa doğru inhiraf ettirir pilevranın ve şigafı haricî kalbin iltihabı görülür. Rielerde; yalnız ihtikan ve hat ozima, bazan da nezlevi bir zatürrie tevlit eder. Yahut aynı nesiçte bir çok muhtelif cesamette huracat husule getirir. Kasabatın, şiryanı şezenin ve bel'umun gışayı muhatileri ihtikanidirler. Gevşemiş bulunurlar. Ve ekseriya serpilmiş bir tarzda ekimozlarla ve fazla miktarda muhatî yahut kıyhî ifrazatla mestur bulunurlar. Lisani mizmar ve gadarifi tarcihaliye erbitalarında ekseriya jelâtini bir irtişahat görülür. Masarika ukadatı lenfaiyesi büyük mihrakatı kıyhiyeye inkılâp etmişlerdir ki burada periton fazla müteşeccerdir ve cevfi batnide az veya çok miktarda mütekayyih nethayi havidir.

Eğer mevt uzun müddet sonra vukua gelecek olursa bazı kerre bir veya müteaddit koyu mevaddı kıyhiye ve yahut cübni muhteviye malik olan huracat görülür. Ve bunlar mukavim

bir neşçi munzam ile urevatı meaiyeye iltisak etmiş bulunurlar. Bu gibi huracat bundan başka kilyelerde, kebette, tahalde (buradan bazı kerre fazla tahaccüm etmiş ve derununda fazla miktarda mihrakatı kıyhiyeyi havi bulunurlar. Lesbge. Hatta büyük bir huracın cevfi derununa mevti mucip nezif dahi husule gelebilir. Beston) pankreas guddesinde pisvas adalâtında, dimağ ve nuhai şevkide ki mütekayyih bir iltihabı sahaya ile mürafakatta bulunur; adelâtı unkiyede, civarı mağben ve şercin muhitinde, münferit mafsallarda, husyede, sedyede, timüs guddesinde, adelei kalbiyede bulunur. Nadir vakayide gışayı muhatî midî bir kaç milimetre kalınlığında adelei mideden yukarı doğru kalkmış bir tarzda sathî ve mütevevssî bir şekilde bir tabakai kıyhiye halinde görülür. (Bongert) bir defa zuselasetüşşerafenin istreptokoklarla beraber trombozî tevezzuatla müşterek bir iltihabı lülüisini müşahede etmiştir.

Azayı huşviyedeki tagayyürat ufuneti dem ve yahut te-kayyühü demden mütevellit intanatı umumiyedeki manzaraları göstermektedir. Masarika ukadatındaki huracat az bir müddet zarfında fevkalâde büyük bir cesamet ahzedip cidarları kalın bir mahfaza ile muhat bulunurlar. (Yermey) ismindeki zat hastalığın bidayetinde 33 gün sonra bel'umu gurmiye musap 10 aylık bir tayda çocuk başı cesametinde ve 53 üncü gün (26×16×12) santim cesametinde ve 2100 gram sıkletinde ve 800 gram kıyhi havi bir huraca tesadüf etmiştir.

(Larnoweski) 1926 senesinde baytarı bulunduğu haranın gurma musap tayların 107 vak'adan 63 adedine gayrı numunevî ve teverrümü şerç ile zahir olan vukuata tesadüf etmiştir. Hastalık humma ile başlamakta ve şercin teverrümü ile beraber mevaddı gaita itrahı güç ve pek vecalî bir hal kesbetmektedir. Sürm tarikile icra edilen muayenede fethai şerçten (10-20) santimetre mesafede nahiyei zahriyede ve meai müstekim ile azmı acez arasında güvercin yumurtası cesame-tinden yumruk cesametine kadar varan ve meai müstekimi taz-yik ederek bu kısmın siasını oldukça darlaştıran teşekküller müşahede edilmiştir. Bu suretle tezahuratı maraziye gösteren



taylarda bazan seyri maraz pek vahim bir tarz takip etmek-  
tedir. Ve septisemi ve piyemi tezahuratile mevti intaç etmekte  
bulunmuştur.

Otopside: messi sürmî ile hissedilen teşekküllerin temamilen  
huraca inkılâp etmiş ve nesçî munzammî olan mukavim bir  
cidarla çevrilmiş ukadatı lenfaviyei aceziye oldukları görül-  
müştür. Bunlar meai müstekim ile fıkaret arasında aldıkları  
fazla hacim dolayısıyla meai müstekimi hıfzetmekte ve avarizat  
meaiyeyi mucip olmaktadır. Bazı vekayide huracat yalnız  
bu uktelere inhisar stmekte bazılarında ise rielerde de hura-  
catı metastaziye göstermektedir. Ukadatı tahtelfekkiye ve di-  
ğer ukadat huracat mihrakatına malik olmadıkları gibi sathı  
maktalarında yalnız ratıp olmaktan başka bir tagayyürü vasfı  
göstermemişlerdir. Mihrakatı kıyhiyeden yapılan bakteriyolojik  
mıyene gurm istreptekoklarını meydana çıkarmıştır.

Bazı vekayide hayvan henüz hali hayatta iken bile uka-  
dattaki huracatın meai müstekim dahiline açılarak gaita ile  
beraber fazla miktarda kıyhin de hurucu görülmüştür.

**Vakî tedabir.**— Serum Ve aşı telkihi suretiyle verilecek  
muafiyetle zabıtai sıhhiyenin temammî tatbikinden ibarettir.

Salim hayvanlar ve taylar münten mahallerden uzak bu-  
lundurulursa ve bu gibi hastalık men'balarına temastan me-  
nedildiği takdirde sirayetin husulüne mani olunabilir. Her  
hangi bir hayvan mecmama haricden gelecek hayvanın temas  
etmemesine dikkat etmek ve hıfzıssıhha kavaidi umumiyesine  
riayet etmek lâzımdır. Gençliklerinde hastalığa yakalanmıyan  
hayvanat bil'âhare gurma düşar olsalar bile hastalığı nisbe-  
ten selim bir şekilde geçirirler.

### Vakî telkihler: Aşı ve serumla vikaye

1— Aşı ile vikaye.— Hastalığın zuhurundan mukaddem,  
iklim ve mevsimin tebeddülü, harekâtı askeriye gibi ahval  
dolayisiyle bir taraftan diğer tarafa nakillerle, gurmıdan şüp-  
heli bir hayvanın veya civarında gurm seyreden hayvanata  
sinnine nazaran -ve aşının titresine göre- bir mikdar tahtelcilt

veya dahili verit zerkedilir. Aşının verdiği muafiyeti takviye  
etmek için on dört gün sonra iki misli mikdarı aynı tarikle  
tekrar edilir. Bu suretle telkihi müteakip muafiyet (7) inci  
günü başlar (19) uncu gün haddi azamisini bulur ve müddeti  
vikaye (8-10) ay devam eder.

2— Serum ile vikaye.— Fartı muafiyet kazandırılan bir  
hayvanın ita ettiği serumlar (polivalân)la münfeil bir muafiyet  
vermekle hastalıktan vikaye etmektir. Bu serumların tesiri  
havi olduğu bakteriyotropinlere atfedilmektedir. Çünkü seru-  
mun bakteriyolitik ve antitoksik tesiri yoktur (Yensen).

Serum anî hareketler zamanında veya hastalık seyreden  
bir mecmâ hayvanî ile hasta bir valideden doğmuş olan  
taylara (70-30) S. M. muhtelif nukata tahtelcilt, dahili adale  
veya kısmen dahili verit zerkolunur.

Serum zerkinden (10-15) gün sonra (6) aylığa kadar tay-  
lara (5) S. M. ve daha yukarı yaştakilere (10-20) S. M. bi-  
rinci aşı ve on dört gün sonra da muzaaf miktarda ikinci  
aşı vermek suretiyle fail bir muafiyet husule getirerek vika-  
yenin uzun muddet devamını temin etmek te muvafık ve  
mucibi muhasenattır.

3— Serum ve aşının müştereken tatbiki ile vikaye.—  
Vaksen zerkiyle tahassul eden muafiyetin asgarî (7) günden  
sonra başlaması halbuki bu zamana kadar hastalığı almak  
tehlikesi mevcut olduğundan aralarında gurm musabı zuhur  
eden hayvanlarla, gurm musabı dahil olan hayvanat mecmâ  
ile, menşe'inde gurm seyreden veya meşkûk bulunan yeni  
vürut eden veyahut gurmı menatıka sevkedilmek icap eden  
hayvanata fazlaca miktarda serum (40-60) S. M. tahtelcilt  
veya dahili adale zerkolunur.

(24-48) Saat hayvanat hali sıhhatte iseler sinne ve vak-  
senin derecesine nazaran (5-20) S. M. aşı zerkedilir; ve on  
dört gün sonra da ikinci aşı muzaaf miktarda olmak üzere  
verilir. (24-48) saat sonra aşı zerkine müsait bulunmıyan ah-  
valde bir ay zarfında zerkedilebilir.



**Zabıtai sıhhiye:**

Yeni mubayaa edilmiş veya kıt'a veya deponun hayvanatından olup gurmla münten bir mahalden vürut eden hayvanat mümkün olduğu takdirde ayrı bir mahalde, olmadığı takdirde diğer hayvanlardan uzakça bir mahalde haddi azamî on beş gün karantine bekletilir. Bu gibi hayvanatı ayrı yalak ve sulaklardan daha doğrusu hususî bir kova ile sulamalıdır.

1— Marizlerle şüpheli bulunan hayvanat berveçhi atı tedabire tabi tutulur:

Hasta bulunan hayvanat derhal diğerlerinden tefrit edilerek hususî bir mahalle alınarak evvelce bulunduğu mevki daha doğrusu ahırın umumî bir dezenfeksiyonu mükemmel bir tarzda yapılır. Gübre ve sair ot ve saman döküntüleri yakılır. Hasta hayvanatın yem ve sularının mahallinde verilmesi ve hayvana ait tımar edevatının, eyer, semer, koşum takımlarıyla çul, belleme ve sair mütabiyesinin tecridiyle tam bir tathiri ve diğer hayvanatta kullanılmaması temin ve bir yanlışlığa mahal bırakmamak üzere hayvanın tırnak numarasının üzerlerine yazılması veya bir etiket vaz'ı.

2— Hastaların tecrit edildikleri mahallerde yapılacak tedabir:

Tefrit ahırlarının diğer hayvanat ahırlarından uzakça bir mahalde olması muvafıktır. Bu ahırın kapısı eşğine ve civarına antiseptik bir mayi ile karıştırılmış kireç dökülerek ara sıra tecdidi, giren ve çıkan Bakıcı efradın ayaklarını buralara iyice sürmeleri ve bu ahıra hariçten başka birisinin girmemesi, ahır dahilinde muzaddı teaffün mevaddan birisinin her vakit bulundurulması, ahırın vakit vakit tathirâtı fenniyesinin icrası..

3— Bakıcı efradın yalnız ahır dahilinde giymesine mahsus bir gömleği olmalıdır. Hayvana her temasında ellerini ve mevaddı maraziye ile bulaşan aksamı mevcut muzaddı teaffün mahlûlde iyice yıkamalıdır. Bakıcı efradın diğer hayvanat arasına girmesi sureti kat'iyede menedilmelidir.

**Şafi tedavi ve tedabir:**

Şafi tedavide üç husus nazarıdikkata alınmalıdır:

- 1.— Umumî tedabir
- 2.— Arazî tedavi.
- 3.— Sebebî veya has tedavidir.

Biz burâda umumî tedabir ve sebebî tedaviden hayatî kısmını zikrettikten sonra arazî tedaviyi şekillrine nazaran tasnif edeceğiz.

1.— **Umumî tedabir:** Bu tedabirden maksat hastanın istirahatını temin etmek, iztirabatını teskin, agdiyesini ve ef'ali hazmiyeyi tanzim. .dir. Bunun için hastanın bulunduğu ahır havadar ve ziyadar olmalı, yazın mümkün mertebe havası mutedil, kışın sıcak olmalıdır. Hastanın altına kaba ve yumuşak bir yatak serilmelidir. Lüzumunda vücut ve etrafı setredilmelidir. Ve hastaya iyi muamele edilmelidir.

Şedit vecalarla müterafık ahvalde müsekkinat verilmek suretiyle iztirabı teskin edimeli, hazmi sehil, ahzı kolay ve besleyici gıdalar tertip ve icabında yekdiğeri ile mübadele edilerek ita edilmelidir. İnkıbazı mani olmak ve cihazı hazmiyi iyi bir halde bulundurmak için müştehi mülattıf ve dafii taaffün mevat verilmelidir. Meselâ, karlsbat milhi bu hususta şayanı tavsiyedir. Uykusuzluk hastanın mukavemeti uzviyesini tehzil eden esbaptan madut olduğundan geceleri uyuyamayan hayvanata münevvim ve müsekkin mevat tertip ve ita edilmelidir.

**Serumla tedavi:**

Serumla muafiyet kısmında muhtasaran sureti, tedarikinden bahsettiğimiz muhtelif menşelerden mütedarik bir serum vaki tesirinden maada şafi tesire de maliktir. Bu hassa fartı muafiyet verilen hayvana zerk edilen streptokok tenevvüatının derecesi virusiyeti nisbetinde tezayüt eder.

Muzadı gurm serumun tatbikinde hayvanatın seyri marazlarına nazaran aksama ayırmak icap eder.

**Hafif intan.**— Ukadatı tahtı fekkiye ve muhiti bel'umiyenin arazi iptidaîyesi ile derecesi hararet (38) dereceyi geçen şekli maraz,



**Vasat intan.**— Seyelanı enf, ukkadatı tahtı fekkiye ve sathiyenin tekayyühü ile iştahada noksanıyet ve azamî humanın (39,5) dereceyi göstermesi ile mümeyyez olan intan.

**Ağır intan.**— Ademi iştıha ve metastazî bir surette azayı muhtelifede afatın husulü ve derecesi tereffu gösteren muhtelit şekil.

**İhtilalatı vahime.**— Anazark, zatürree, zatülcenp. . . . gi-bi hat bir seyir takip eden şekil.

Bu dört şekil intandan birincisinde (50) C.C serum tahtelcilt veya dahili adale zerk olunur. İkinci şekilde (100) C.C. muhtelif nokata (25-50) C.C. lük mütekattı dozlarda ğene tahtelcilt veya dahili adale zerk edilir. Bir gün sonra hayvanda salâh görölmediği takdirde yevmiye daha fazla miktarlarda olmak üzere tahtelcilt veya daha iyisi dahili verit zerke devam edilir.

Üçüncü ve dördüncü şekillerde ise uzviyeti serumla işba etmek lâzım gelmektedir. Serumun zerk miktarları aya-rına nazaran tebeddül edeceğinden bu hususta serumu ihzar eden müessese tarafından zerk miktarları ayrıca bildirilir. Bizim burada gösterdiğimiz miktarlar Ankara'da ihzar edilen seruma nazarandır.

### Aşı ile tedavi:

Bu hususta bir çok efkâr mevcut olup seririyatımızda destres olduğumuz neticeyi bil'ahere arz edeceğim.

### 2. — Arazî tedavi:

Hastalığın eşkâli muhtelifei seririyesinde görülen araza nazaran edviye tertip ve itası icap eder. Bu hususta fennin irae ettiği yollardan gidilerek ve senelerden beri gurumlu hayvanlar üzerinde muvaffakiyyetle tatbik edilen müdavat nazarı itibara alınarak bazı reçeteler tertip edilmiştir ki mektep seririyatındaki gurumlu hayvanlardada hüsnü tesirleri görülmüştür.

## 1

### Gurm tabiatındaki korizaya karşı

#### (Coryza gourmeux)

|               |              |
|---------------|--------------|
| Acide borique | 10 Gr.       |
| Menthol       | 0,50 centgr. |
| Vaseline      | 100 Gr.      |

Fetehatı enfiyeyi tıla etmek içindir.

Hastalığın bidayetinde itrî ve muzaddı taaffün inşakattan günde 2-3 defa tatbik edilir. Mesela; kekik, nane, ada çayı menkularına  $\frac{5}{1000}$  nisbetinde asit fenik ilave edilir veya katran yahut kreolin veyahut mantollu küül . . . . . ilh tütsüler tatbik edilir.

Devri halde; yani kıyhi ifrazatın mebzul olduğu bir zamanda gışayı muhatî enfiyi  $\frac{1}{100}$  kreolin,  $\frac{2}{100}$  mübeller şap yahut  $\frac{1}{4000}$  fevki manganiyet potas veya müvellidülhumuzalı su ... ile gasl etmelidir.

## II

### Hünnak Gurmı:

#### Angine Gourmeuse

1 — Nahiyei nikefiyenin vucuhu canibiye ve süfliyesine ve boğaz nahiyesine merhemi munaffit, cıva merhemi veya iyodu sanii zeybak pomatası tatbik ederek mecamiî kıyhiyenin kemale gelmesini teshil etmelidir.

Bu pomatalara Belladon veya afyon hulâsası ilâve edilmesi daha muvafıktır. Badehu huracatı bir dağ demirile veya bistüri ile açmalıdır ve bunların dahili muzaddı taaffünlerden birisi ile yıkanmalıdır. İcabında pansuman da tatbik edilmelidir. Günde iki veya üç defa müleyyin tethinat yapılmalıdır.

|     |                  |     |       |
|-----|------------------|-----|-------|
| II— | Acide phénique   | 20  | Gram  |
|     | Menthol          | 5   | «     |
|     | Foin odorant     | 500 | «     |
|     | Eau bouillante   | 6   | Litre |
|     | Pour inhalation. |     |       |



|      |                    |      |      |
|------|--------------------|------|------|
| III— | Kermese            | 10   | Gram |
|      | Miel               | «    | «    |
|      | Poudre de reglisse | Q.S. |      |

Kıvamlı bir macun yapılarak sabah, akşam mukaşşı olarak verilmelidir. Eğer öksürük sık ve zahmetli ise bu tertibe (Extrait Aqueux belladone 3 gr.) ilâve edilmelidir. Belladon hûlasası yerine afyon hûlasası da kullanılabilir.

İnhilal devrinde, yani kıyhi olan seylanı enf muhatı olduğu zaman her gün için ve on dakika devam etmek üzere katranla bir tethini yabis yapılır.

### III

#### Gurmî zatülşezen velkasaba ve zatülkasabat verree

##### (Traheo-bronchite et broncho-pneumonie Gurmeuses)

1— Sadırın altına ve tarfeynine geniş bir hardal lapası tatbik edilmelidir. Etrafına trementi ve hardal ıtrılarıyla küldan mürekkep friksiyon yapılmalıdır. Ve mebaz ve rikbelere kadar fanile veya pamuk veya sair kalınca bezlere sarılmalıdır.

2— Muzadı gurm serum zerk etmelidir.

3— Sadır adalatına veya nesçi hücreviî tahtelcildiye (3-4) noktaya (1-2) C.C trementi ıtrı zerk etmek suretiyle huracı tesbit açmalıdır. (Huracı tesbit zatülkasabat verreenin seyrini ehemmiyetli bir surette tadil eder, teverrümün veya birmc-mai kıyhının sür'atla tahassülü hemen daima hummanın ve arazı umumîyenin tahaffüfû ile müterafıktır ve hastada seri bir selah husule getirir. Eğer teverrüm tahassül etmezse ameliyeyi ikinci defa tekrar etmelidir. Şayet yine zuhur etmezse seyir ve enzarı marazın vehametinde delalet eder.)

Sadırdaki harahiri muhatiye işidildiği ve fazlaca dolmuş olan kasabatı tahliye edebilmek için mukaşşıat verilmelidir.

|                    |        |
|--------------------|--------|
| Soufre             | 10 gr. |
| Benzuate de soude  | 8 gr.  |
| Miel               | } Q.S. |
| Poudre de reglisse |        |

Kıvamlı bir macun yapılarak 24 saat zarfında iki defada verilmelidir.

4— Hale göre iyodur de potassyum da verilebilir. Ratıp ve müleyyin ve muzaddı taaffün tethinatta yapılmalıdır.

5— Zafiyeti uzviyeye mukabele ve intibahı artırmak için yevmiye içme suyu derununde (100-150) gram alkol veya (100-60) gr. Halliyeti amonyak verilir, yahut kâfur ve kafein zerkiyatı yapılır. (Kafur zerkiyatından seririyatımızda pek büyük fevait elde ettik:)

|                       |        |
|-----------------------|--------|
| Caféin                | } 5gr. |
| Benzuate de soude     |        |
| Eau distillée boullie | 50 C.C |

Günde üç dört defa tahtelcilt zerk edilecek ve beher zerk (5-3) C.C ihtiva edecektir.

6— Eğer vazaifi teneffüsiyede intizamsızlık ve kifayesizlik varsa günde iki litre kadar dahili verit müvellidülhumuza verilmelidir.

7— İnhilal devrinde, yani hummanın sukutu, iştihanın avdeti ve seylanı enfinin muhatı kayhı yahut muhatı olduğu bir zamanda balsamî müstahzarat verilmelidir.

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| Essence de terebenthine | 20 gr.     |
| Miel                    | } â â Q.S. |
| Poudre de reglisse      |            |

Pour un electuaire consistant.

Yahut:

|         |       |
|---------|-------|
| Terpine | 3 gr. |
|---------|-------|

Pour un paquet. No: 20, un matin et soir dans un peu de miel ou de melasse.

Aynı zamanda katran yahut ardıc katranı tethinatı da yapılmalıdır.



## (IV)

## Gurm taliatında zatülcenp verree

## Pleuro- pneumonie gormeuse.

1.— İntitahı cenbi husule geldiği anlaşıldığı zaman sadrın her iki tarafına vezikatuvar tatbik etmelidir.

2.— Eğer intitah fazlalaşırsa ve vezaifi teneffüsiyede fazla surat husule gelirse bezli sadır yapılmalı ve mayiin kısmı azamını almalıdır. Badehu pilevra dahili  $\frac{3}{100}$  hamızı bor mah-lülü ile gasl edilmelidir; yahut aşağıdaki tertipler şırınga edilmelidir.

Teinture d' iode 50 gr.

ve yahut

Jode métallique 5 gr.

Jodure de potassium 5 gr.

Eau distillée bouillie 1 litre

Eğer netehat tekrar teşekkül ederse müdahaleyi tekrar etmelidir.

3.— Her gün cildin tahtına veya veridi vidaciye 500 gram-dan bir litreye kadar serumu sınaî veya şekerli serum zerk edilmelidir.

4.— Küül veya Halliyeti amonyak, Kafein ve Eter... şırıngaları ile mukavemeti uzviye ve intibahatı umumiye arttırılır.

5.— Süt, şekerli gıdalar ve diğer gıdaî tenkiyelerle hayvan beslenir. (Zatülcenp ve Reenin tedavisi gayet müşküldür, ekseri ahvalde ölümle neticelenir.)

## (V)

## İhsadan mütevellit gurm

## Gourme de castration

1.— Gurmlu hayvan üzerinde asla ihşa ameliyesi yapılmamalıdır. Eğer mecburiyet varsa intan vukuundan içtinap için

son derece asepsi ve antisepsiye riayet etmek şartile ameliyat yapılmalıdır ve her halde ameliyeden (48) saat evvel muzaddı gurm serum tatbik edilmelidir.

2.— Nahiyei mağbeniyede teşekkül eden fileğmonları bir an evvel kemale erdirmek için her gün ve mükerreren kavak merhemi (Ongouent populeum) tıla edilmelidir.

3.— Mümkün mertebe huraçlar çabuk açılmalıdır. İltiyâma kadar yukarda sayılan muzaddı teaffünlerden birisile gasl edilmelidir.

4.— İltihabı peritonu afenî ve huracı tahtı kataniye karşı yapılacak müessir hiç bir tedbir yoktur.

## (VI)

## Gurmu cildî veya tefeccüratı cildiye

## Gourme cutanée-Exanthème gourmeux

1.— Hastayı geniş bir loca derununda istirahatete terketmeli yataklıklar temiz ve sık sık değiştirilmelidir. Ciltte tahassul eden yaraları muzaddı teaffünlerden birisile vakit vakit yıkamalıdır. Badehu mas edici ve muzaddı teaffün süfuf ekmelidir.

|     |               |             |
|-----|---------------|-------------|
| 2.— | Oxyde de zinc | à à 15 Gram |
|     | Salol         |             |
|     | Amidon        | 30 «        |

3.— Kanda teraküm eden sümumu kilye ve ema tarikile itrah etmek için yevmiye kibritiyet ve sanî karboniyeti sut ve mübevvilât ita edilmelidir.

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Sulfate de soude     | 150 Gram |
| Bicarbonate de soude | 50 «     |
| Azotatke de potasse  | 20 «     |

Pour un paquet. No: 3. un par jour dans la boisson ou les barbotages.



## VII

## Gurmî anazark

## Anasarque gourmeuse

1— Hastayı geniş, havadar ve harareti mutedil bir locaya koymalıdır. Kat'iyen üşütmemelidir. Ahırın kapısı daima kapalı kalmalı ve üşütmeksizin havasını tecdit etmeli, vücudunu iyi örtmelidir. Eğer hayvan terlerse örtüsünü değiştirmelidir. etrafı, me'baz ve rikbelere kadar sarmalıdır. Temiz kuru ot, ıslanmış veya çorba halinde kepek verilmelidir. İcabında arpa unu veya şekerli küsbeler verilir. Çay menkuu ve kahve matbuhu gayet iyi bir tesir yapar. (Alkollü kahve matbuhundan gurmun eşkâli vahimesinde seririyatımızda çok istifade ettik).

2— İmtilâatı ozimaviye ve nemeşat zuhurunda muzaddı gurm serum zerkedilmelidir. Eğer bir kaç gün tatbikten sonra fayda görülmezse kollargola müracaat edilmelidir.

Collargol 0,30 (Centing)  
Eau distillée bouillie 25 C.C.

En une seule intection dans la veine jugulaire.

Taze mahlulü zerkedilmelidir. Her gün veya her iki günde bir tecdit edilmelidir.

3— Tahaddür ve zafiyete mukabele ve harekâtı kalbiyeyi tanzim için (100-200) küul yahut (150-300) gram rakı gibi mevaddı münebbiheyi (24) saat zarfında (2-3) defada suyu içinde verilmelidir. Yahut kafein veya kâfuru zerkiyatı yapılmalıdır.

4— Eğer imtilâatı ozimaviye vecanak ise ve reşfolmamış bulunuyorsa günde (2-3) defa kavak merhemi tılâ edilmelidir. İmtilâatı ozimaviye ziyade münteşir ve tehlikeli nevahiye sür'atle istilâ etmişse (re'sin nihayeti, boğaz nahiyesi) muharriş ve musarrif friksiyonlar yapılmalıdır. (İyodu sanii zeybak pomatası, merhemi münaffit...)

Bu friksiyonlar, deveranı hali faaliyete getirir ve nescin elastikiyetini azaltır ve bu suretle irtişahı teshil etmiş olur.

5— Eğer evramın hacmı artar ve cildin temevvütü tehlikesi baş gösterirse narı ebyaz derecesinde dağ demiri ile müteaddit haytî iktiva yapılmalıdır.

6— İhtilâatın vukua gelmesine dikkat etmelidir. Eğer ozima re'sin nihayetine intişar eder ve fethatı enfiyeyi sedederse inkıtai teneffüse mani olmak için fethatı enfiyeyi kurşun veya mukavva veya sair madenî mahrut şeklindeki alâtlarla tevsi etmelidir. Eğer ozima mizmarı istilâ ederde şiddetli üsret teneffüs, kornaj ve inkıtai teneffüs tehlikesi baş gösterirse muvakkat haz'ı şezen ameliyesi yapılmalıdır.

Ciltte tahassul eden huşkerişeleri antisepsi usulüne tevfikân tedavi etmelidir.

7— Ozima reşfolmaya başladığı zaman müşilât verilmez.

|                      |    |      |
|----------------------|----|------|
| Sel de nitre         | 10 | Gram |
| Bicarbonate de soude | 20 | «    |
| Sulfate de soude     | 70 | «    |

Pour un paquet No: 6 un matin et soir dans la boisson ou dans un barbotage.

7— Ozima ve nemeşat mevcut oldukça hastayı harice çıkarmamalıdır. Ve hiç olmazsa arazi maraziye zail olduktan bir hafta sonra çıkarmalıdır. Yavaş yavaş gezdirmeli ve mümkün olduğu kadar güneşte bulundurmalıdır. Hastalığın şifayı tamının husulünden (15) gün sonra hizmete sevkedilebilir.

9— Son zamanlarda dahili verit veya tahtelcilt olmak üzere jelâtinin mai fizyolojii muakkamındaki mahlûlünden zerkile sayanı ehemmiyet bir surette istifade edilmekte olduğu bildirilmektedir.

## Gurmu cimai

## Gourme coital

1— Azayı tenasüliyesinde afatı gurmiyeyi hamil olan kısrakları aşmaktan aygırları menetmelidir.



2— Fercin şefeleri ve mihbelin gısayı muhatısı ılık ve hafif muzaddı teaffünlerle gasledilmelidir. Badehu fercin gısayı muhatısı üzerine vazelin borike tılâ edilmelidir.

3— İltihap zail olduktan sonra muzaddı teaffün mayiatın yerine kabız mahlûller zerkedilmelidir. (%3 şap mübeller)

Muhterem hocam Emrazı intaniye ve bakteriyoloji şefi Miralay Tahsin bey efendinin nezareti tahtında: muhtelif tarihlerde seririyatımıza gelen, Halıcıoğlu ve Dolmabagce depolarında bulunan gırlu hayvanatta klasik, arazî tedaviler tatbik edilmekle beraber bir kısım hayvanat üzerinde yalnız hayati usûllerle tedavileri icra edilmiştir.

Yapılan kültür ve telkihlerde evsafı umumîyeden inhiraf eden bir vasıf görülmemiş yalnız fareye zerke tahassülü bildirilen streptokokların kapsüllü şekli müşahede edilmemiştir.

Süvari binicilik mektebinden (134) nr. lı kadana ile Halıcıoğlu deposundan (148) nr. lı kadanaların kan levhaları zirde münderiştir. Diğer hayvanatta yapılan tadatlar dahi hemen aynı nisbette bulunmuştur.

(134) nr. lu hayvanın apsesinin bezlinden evvel:

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| 1— Küreyvatı hamra: | 7,300,000 |
| « Beyza:            | 6,200     |

Formül Lökositler:

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| Büyük vahidünnüve ve pasaj şekli: | Adet |
| Kesirüşşekil nüveli eozinofil:    | 8    |
| « « « Nötrofil:                   | 1    |
| Lenfosit :                        | 72   |
|                                   | 23   |
|                                   | 104  |

11— Apsenin bezlinden sonra:

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| Küreyvatı hamra adedi: | 7,600,000 |
| « « Beyza « « «        | 13,200    |

Formül lökositler:

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
|                                   | Adet |
| Büyük vahidünnüve ve pasaj şekli: | 4    |
| Kesirüşşekil nüveli eozinofil:    | 0    |
| « « « Nötrofil:                   | 82   |
| Lenfosit :                        | 14   |
|                                   | 100  |

(148) nr. lu kadananın apse bezlinden sonra:

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| Küreyvatı hamra adedi: | 7,800,000 |
| « Beyza « :            | 9, 100    |

Formül lökositler:

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
|                                   | Adet |
| Büyük vahidünnüve ve pasaj şekli: | 10   |
| Kesirüşşekil eozinofil:           | 0    |
| « Nötrofil:                       | 68   |
| Lenfosit:                         | 23   |
|                                   | 101  |

1— Kesirülkıyme gurm aşısının vakî olarak tatbikinde salim görünen bazı hayvanatın hastalığa musap oldukları görülmüş ve bazı hayvanatta hastalığı almamışlardır. Bu hayvanların hastalarla hali ihtilâta bulunmaları hasebile aşidan sonra hatalığa müsabiyetleri devri tefrihte bulunmaları varit olmakla ve devri tefrihte bulunanların tefriki ise bittabi ve fennen kabil olamadığından bu gibi istilaî ahvalde aşı tatbikinden sarfınazar edilmiştir.

Talimatnamesine tevfikân aşı evvellri şafî olarak tatbik edilmiş ve binnetice seyr ve enzârı marazın vahametini mucip olduğunu ve bazı hayvanların da telefîni intaç ettiğî görülerek tatbikinden sarfınazar edilmiştir.

Kesirülkıyme serum zerkiyatıyla yapılan tedaviden iyi neticeler alınmıştır. Ancak hastalığı ilerilemiş ve ihtilâtat yapmış olan hayvanatta bu tedaviden pekde fayda görülmemiştir.



2— Kesirülkiyme muzaddı gurm aşılarnın terşihile elde edilen mayıatı, âdi veya gurm tabiatında olan hatta en vahim yaralarda gayet iyi tesir göstermiş ve az zamanda bu yaralar iltiyam bulmuştur.

3— Son zamanlarda vahim şekilde gurma musap olan bazı hayvanattan alınan kıyhdan tefrit edilen streptokokun buyyondaki (24) saatlik kültürünün  $\frac{1}{4}$  nisbetinde mai fizyoloji ile müstahlebi yapılarak (24) saat tatinden sonra berkfelt bujisinden süzülerek elde edilen maddei mütereşşiheden (10-15) C.C vahim şekilde gurma musap bulunan bazı hayvanatta tahtelcilt zerk ederek (nümunevî ve gayrı nümunevî eşkâlde) gayet iyi neticeler alınmıştır ve tecrübeler devam edilmektedir, vahim ahvalde bilhassa afeni şekillerde eter kâfûri, zeyti kâfûri, serom kâfûri ve glikozlu serom zerkiyatından azami istifade gördük. Tertipleri bervechizirdir.

- 1.— Ether 1 gr.  
Camphre 9 gr.

Tahtelcilt müteaddit mahallere (20-50) zerk olunur (bir günde).

2.— Zeyti kâfûrinin ihzarında kullanılacak zeytin yağının hamızıyeti müsavi mikdarda küül ile iki gün karıştırarak izale edildikten sonra keza  $\frac{1}{10}$  nispetinde adı veya  $\frac{1}{5}$  nispetinde mükessif olmak üzere iki şekilde tahtelcilt zerk edilir. Mikdarı zerk adide (15-30) mükessifte (5-15) santimetre mikâbıdır.

— 1 —

Huile camphrée ordinaire  
Camphre 1 gram  
Huile d'olive 9 «

— 2 —

Huile camphrée concentrée  
Camphre 1 gram.  
Huile d'olive 4 «

3. Serom kâfûri yapmak için evvelâ kâfûrun alkolda eritilmesi lâzımdır. Bunun için:

Camphre 0,5 centgr.  
Alcool 4,5 gr

Halledildikten sonra (1) litre muakkam maifizyoloji ile karıştırılır. Evvelâ kuşbaşı cesametinde calihalar teşekkül edersede yarım saat kadar çalkandıktan sonra tamamen halolur. Terşih kâğıdından süzülerek dahili verit veya tahtelcilt zerkedilir.

4. glikozlu serum: Laktoz ve Sakkarozda aynı surette istimal olunur.

Glucose 100 cc.  
Eau distillée sterilisée 100 «

### Me'hazlar:

I: Précis de Bactériologie. par Ch. Dobter et E. Sacquepée 1926 T.1,P. (288).

II: Dictionnaire Vétérinaire par P. Cagny et H.J. Gobert 1904 T.1,P. (670).

III: Recueil de Médecine Vétérinaire T.C III N.1 15/Janvier-1927 P. (8).

IV. Les Maladies du cheval par F. Breton et E. Larioux 1923 P. (87).

V: Ellenberger-Schütz. Jares bericht. 1926. T.2. S (1003).

VI: Hutyra, F.U. Mareck, Y. (1922). Sapezielle Pathologie der Haustiere B II S. 538.

VII. Ehli hayvanlarda intanî hastalıklar cilt: 2 sene 1928 sa. 371, Rıza İsmail B.

VIII: Seririyatı intaniye ve laboratuvarındaki mesai.

IX: Sarnovveki, V. (1927). Atypische Drusefälle. D.T.W. Zg. 35, N. 53 S. 863.

X: Askerî tıbbî baytarî mecmuası 1928. Sayı 3, Sahife 68, Süreyya B.



## Bir meslekdaşımızın şayanı takdir muvaffakiyyeti

Yugoslavya hanedanı kralisinin bazılarında zuhur eden koli basillerinden mütevellit mesane hastalıklarından tefrit edilen mikrop Pariste Pastör enstitüsünde ikmalî tetebbü'de bulunan baytar bakteriyolog yüzbaşı Kemal beyin çalıştığı lâboratuvara gönderilmiş olup mumaileyhin dahil olduğu serviste çalıştıkları Ruam sisteminde bu mikrobun Liz hulâsasile bir anavaksen ihzar edilerek gönderilmiş ve az zamanda şifayap olmuş bulunduklarından Yugoslavya hükûmeti tarafından müessese Md. professor Emil Roux ya beyaz kartal nişanının büyük rütbesi ve diğer nişanlarla da laboratuvar şefi Rene Legraux, mesaî şefi Aleksandr Salimbeni ve asistan Kemal bey taltif edilmişlerdir. Mumaileyh Kemâl beyin beynelmilel maruf zevat ile taltif edilmesi dairei aliyece de şayanı takdir görülmüştür. Bu muvaffakiyyet ve mazhariyetini bizde iftiharla kayt ve tebrik ederiz. (Mecmua)

## ŞAHSÎ HAVADİS

### Tekaüt olan baytar ümera ve zabitanı

5. Ko. 5. F. Bş. Baytarı: Kay. Haydar B. M. Ali Halep 320-14. Talebi üzerine 31-1-932 de.

1. Ko. Sv. 46. Bş. Baytarı: Bnb. Hüseyin ef. Mehmet 323 14 Divrik. Talebi üzerine 18-1-932 de.

2. Ko. 4. F. Top. A. 27. T. 2. Baytarı: Kd. Yzb. İbrahim Ali ef. Hasan 336-44 İstanbul ahvali sıhhiyesine binaen 28-2 932 de.

9. Ko. Bş. Baytarı: Mra. Ali Besim B. Mustafa 313-b- 9 Lofça. 23-6-932 de tahdidi sin dolayısile.

5. Ko. Bş. Baytar mülhaki: Bnb. Münip ef. Rifat 321-6 Kayseri 1-7-932 de tahdidi sin dolayısile.

Kay. Mehmet B. Ahmet 323-10 Kastamoni 6. Ko. F. 41. Hayvan Hst. Md. Ahvali sıhhiyesine binaen 13-7-932 de.

Beytüşşebap hudut taburu baytarı: Kd. Yzb. Mahmut ef. İsmail 335-25 Adana (D.) fıkrasına tevfikân 18-9-932 de.

5. Ko. Bş. Baytarı: Mra. Sabit B. Mustafa 314-12 Niğde talebi üzerine 24-10-932 de.

Aşı ve Serum evi kadrosunda Baytar: Kay. Tahir B. İsmail İzmit 325-22 talebi üzerine 23-8-932 de.

Mumaileyhimin tekaütlükleri gösterildiği tarihlerde tasdiki âliye iktiran eylemiştir.



30-Ağs. 932 de

## Miralaylığa terfi eden baytar kaymakamları

Kaymakam Şükrü bey Mehmet Eyüp 320-8

« Kadri bey Mustafa Afyon 319-9

« Ziya bey Ali Rıza bolu 320-11

« Osman bey Mehmet Kayseri 320-6

« İsmail Nimet bey M. Ali Kastamoni 318-1

30 Ağs-932 de

Kaymakamlığa terfi eden baytar  
binbaşları

Binbaşı Refet bey Raşit Bosna 326-4

« Necip bey Rıza İstanbul 328-4

« Cemal bey Abdullah İstanbul 323-7

« Şevket bey Abdullah Antalya 323-4

« Abdurrahman bey Rifat Nevrekep 323-12

« Nurettin bey Fethi Elaziz 325-12

« Mustafa bey İsmail Bakırköy 324-2

« Cemil bey Mehmet Yusuf paşa 327-5

« Mehmet bey Şaban Preveze 326-16

« Mehmet Haydar B. Necati Ankara 330-14

« Mehmet Süreyya B. H. Tahsin Aksaray 330-15

« Abdülkadir B. Abdülhalim Çankırı 334-26

« Mehmet B. Abdullah Selânik 328-5

« Fikri B. Nazım Aydın 330-3

« Şükrü B. Hasan Söğüt 330-10

30 Ağs.-932 de

## Bnb. lığa terfi eden Yzb. lar

Yzb. Ali Hâdi ef. Hüseyin Manisa 334-6

« Süleyman Süreyya ef. İzzet Harput 333-4

« Akif Vecihi ef. Mehmet Bergos 337-5

« Mehmet Üveys ef. Mashar Üsküdar 336-1

« Sâim ef. Ali Üsküdar 336-4

« Hüseyin Medeni ef. Edip İstanbul 336-7

« Mazhar Azmi ef. Niğde 336-10

« Rifat Şükrü ef. İstanbul 336-18

« Abdülkadir ef. Ahmet Beşiktaş 336-27

« Hayrettin ef. Hasan İstanbul 336-31

« Sabri ef. M. Baki Serez 335-4

« İsmail ef. İrfan Bursa 335-5

« Mustafa Mecdettin ef. Cemil İstanbul 335-7

« Ekrem ef. Rıza Galata 335-9

« Kâzım ef. Mehmet İstanbul 335-16

« Kadri ef. Abbas Mekke 335-20

« Hüsnü ef. Ahmet Çanakkale 335-22

« Ârif ef. Raif Sofular 335-27

« Memduh ef. İbrahim Trabzon 335-28

« Tahsin ef. Ali İstanbul 335-30

« Cemil ef. Ahmet San'a 335-32

« Mehmet Ziya ef. İsmail Sivas 335-36

« Cemil ef. Mehmet Altı Mermer 335-37

« Hüseyin Haydar ef. Sait Kayseri 335-38

« Nahit ef. Hüseyin Hüsnü Konya 335-34

« Recep ef. Bekir Edirne kapı 335-17

« Sadullah ef. Bahaettin İstanbul 335-10

« Abdullah ef. Ahmet Bursa 335-8

## Birinci Mülâzimlikten Yüzbaşılığa terfileri

2-temmuz-932 tarinde Âlî tastika

iktiran eden yedi Baytar

birinci mülâzimi

Nurettin efendi Bahtiyar Selânik 929-1

Sadettin efendi Abdullah İstanbul 929-2

Osman Zeki efendi Hüseyin İstanbul 929-3

Süleyman İlhami efendi Mehmet Zeki Balıkesir 929-7



Celâlettin ef. Nazım Üsküdar 929-4

Sadettin ef. Abdülkadir Üsküdar 929-6

Muhittin ef. Ahmet İstanbul 929-5

Yukarıda yazılı yedi By. Birinci Mülâziminin Yüzbaşılığa terfileri 29-Haz.932 den muteberendir.

**Mülâzimlikten Birinci Mülâzimliğe terfii  
18-8-932 Tarihinde Âlî tastika iktiran  
eden baytar mülâzimi**

Cemil efendi Hüseyin Erzincan 931-1

Mumaileyhin birinci mülâzimliğe terfii 4-Temmuz-932 den muteberendir.

**Yüksek Baytar mektebinin son sınıfını muvaf-  
fakiyetle ikmal ederek mülâzimliğe terfileri  
8-8-932 tarihinde Ali tastika iktiran  
edenler.**

Ekrem efendi Mehmet Şükrü Manastır. 932-1

Mehmet Hulûsi efendi Hüseyin İstanbul 932-2

Yusuf Ziya efendi Abdurrahman Erzincan 932-3

Niyazi efendi Emin Kastamoni 932-4

Haydar efendi Ali Kiğı 932-5

Mumaileyhimin Mülâzimliğe terfileri 12-Temmuz-932 tarihinden muteberendir.

**Muallim Miralay Ali Besim beyfendi**

Fotografını iftiharla dercettiğimiz muallim miralay Ali Besim beyfendinin; son vazifeleri olan dokuzuncu kolordu baş baytarlığını ifa ederken tahdidi sin dolayısıyla askerî baytarlık için bir ziya olarak aramızdan ayrılmalarını teessürle kaydediyoruz. Bu ilim ve fen şahsiyetinin, kırk seneye yakın askerlik hayatında ve bilhassa, uzun seneler süren hocalık ve askerî baytar akademisi reisliği esnasındaki mesaisini hürmet ile yadederken kendilerine serbest hayatta da muvaffakiyetler temenni ve hal tercemelerini aşaya dercediyoruz.



Ali Besim beyfendi 1290 senesinde Lefça da doğmuş, ilk tahsilini orada ikmâl ederek Harbiye mektebi baytar sınıfına girmiş ve 1313 senesinde diploma alarak baytar zabiti olmuştur. 1314 senesi bidayetinde Trabulusgarpta 37inci suvari alay baytarlığına tayin kılınarak 1325 senesine kadar bu alayda vazife görmüştür. 1325 senesinde İstanbulda 5 inci suvari alay baytarlığına tayin kılınmışada bu alayda ancak altı ay vazife görebilmiş ve Türkiyede ilk teşkil edilmekte olan Nalbant mektebi müdürlüğüne tayin edilerek nalbant ustası Gravyat ile bu mektebi te'sis ve dört ay sonra ikmâli tahsil için Fransa'ya azimet etmişlerdir. Fransada kaldığı bir sene zarfında Alfor baytar mektebi seririyatı mütenevvisi Pastör enstitüsü



ve laboratuvarında sureti hususiyede bakteriyoloji ve teşrihi marazı derslerini de görerek bu üç müessesenin de sertifikalarını almıştır. Paristen dönüşte suvari 3 üncü alay serbaytarlığı vekâletine tayin edilmişse de birinci ordu namına suvari hayvanı mübayaa etmek üzere Trabulusgarba gönderilmiştir. Bu esnada İtalyanın harp ilanile mezkûr mahalde kalarak Tunus hududunda erzakı mütenevvia tesellüm ve sevkile meşğul olmuştur. İstanbula avdetinde Harbiye mektebi fenni ahvali feres muallimliğini ifa etmiş, Balkan harbinde Kozanada mürettep 8 inci kolordu başbaytarlığı, Beyoğlu ciheti baş baytarlığı, ve vesaiti nakliye komisyon riyaseti vazifelerinde bulunmuştur. Balkan harbinden sonra Musulda 12inci kolordu baş baytarlığını ifa etmiş olan mirimumaileyh harbi umumîde sırasile 12inci kolordu baş baytarlığı, Şamda 4 üncü ordu kumandanlık vekâleti başbaytarlığı, 1332 senesinde Bağdat ve Musulda 6inci ordu başbaytarlığı, Nasırada Yıldırım ordular gurubu başbaytarlığını yapmıştır.

Musalâhayı müteakip İstanbula gelerek 1929 senesi nisanına kadar askeri baytar mektebi müdür ve emrazı dahiliye muallimliğini ve bundan sonrada askeri baytar tatbikat mektebi seririyatı dahiliye muallimliği ve ilmi encümen riyasetini ifa ederek 1929 senesinde şark vaziyeti hasebile 9 uncu kolordu başbaytarlığına tayin kılınmıştır. Son askeri hizmetleri olan bu kolordu başbaytarlığını üç sene iki ay ifadan sonra tahdidi sin dolayısıyla sınıfı ihtiyata naklederek serbest hayata geçen Besim beyfendinin Formüllü emrazı dahiliye; develerin ecnası ve sevkı idaresi, dahili ve harici hastalıkları; koyun kuzu hastalıkları gibi eserleriyle askeri tıbbî baytarî mecmuasında intişar etmiş bir silsile makaleleri vardır. Kendileri aynı zamanda 3üncü kılıklı mecidi nişan ile gümüş liyakat, harp, senayi, Alman demir salip madalyalarını hâmindirler.

## Mecmuanın 1931 senesi pilançosu

| Varidat                                 | Kuruş     | Sarfiyat                        | Kuruş     |
|-----------------------------------------|-----------|---------------------------------|-----------|
| Geçen seneden devir                     | 16065,50  | Kırtasiye                       | 550,00    |
| 1-10-1931 den 1-6-1932 ye kadar varidat | 113337,00 | Posta masrafı (dahil ve harici) | 1728,50   |
| Faiz                                    | 339,00    | Ecnebî gazeteleri abonesi       | 4703,00   |
| Kâğıt olarak varidat                    | 8250,00   | Tabiye ve klişe                 | 87310,00  |
| Yekûn                                   | 137991,50 | Kâğıt olarak sarf               | 8250,00   |
|                                         |           | Yekûn                           | 102541,50 |

|                     | Kuruş     |
|---------------------|-----------|
| Varidat             | 137991,50 |
| Sarfiyat            | 102541,50 |
| Ne kadar mevcut     | 35450,00  |
| Kâğıt olarak mevcut | 17150,00  |
| Devir               | 52600,00  |

Yalnız elli iki bin altı yüz kuruştur.

İlmî Enc. Reisi

Kay.

Os. Zeki

Musaddaktır.

As. By. Tıb. Mp. Md.

Mra.

Halkı

Mecmua hey'eti idare reisi

Kay.

Ali

18-6-1932





## Rica olunur

1— Gazetemizin abone bedeli bu seneden itibaren büyük erkânı harbiyei umumiyenin 21-2-Teş.-1931 tarih ve Ş. X. 44086 numaralı emirlerle iki taksitte ve 180 kuruş verilecektir. Birinci taksit haziran ve ikinci taksit kânunuevvel aylarında gönderilecektir. Halbuki birinci taksiti gelmemiş aboneler çoktur. Emrin infazı ve yegân yegân muhabereye meydan verilmemesi için bu defa kânunuevvel ayında ikinci taksit ile beraber birinci taksitlerin de gönderilmesi.

2— Mecmua idaresine her hangi bir vasıta ile vasıl olan paranın makbuzu derhal kesilerek para gelen makama gönderilir. Abone bedeli kıt'asında kesilen zat, bulunduğu mahalli nazarı itibara alarak muayyen müddet geçtiği halde makbuzu almaz ise, parayı verdiği mahalle müracaatla hakkını araması menfaati icabıdır. Mecmua idaresine vasıl olmamış para için makbuz verilemeyeceğinden o zatın zimmeti baki kalmaktadır. Bu hususun nazarı itibara alınması.



